

INDICE – RIESGOS QUÍMICOS Y MEDIOAMBIENTALES

Num	Título	Fecha	Pág.
1	Resolución de 4 de julio de 1994, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil	18/07/1994	2-3
2	REAL DECRETO 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.	22/03/1996	3-14
3	REAL DECRETO 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas	20/07/1996	15-29
4	REAL DECRETO 1196/2003, DE 19 DE SEPTIEMBRE POR EL QUE SE APRUEBA LA directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas	09/10/2003	30-73
5	ORDEN INT/3716/2004, de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril	16/11/2004	74-384
6	REAL DECRETO 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.	11/02/2005	385-386
7	REAL DECRETO 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas	30/07/2005	387-396
8	RESOLUCIÓN de 29 de marzo de 2006, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por la que se hace pública la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril	13/04/2006	397-398
9	REAL DECRETO 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.	12/05/2006	399-493

III. Otras disposiciones

MINISTERIO DE JUSTICIA E INTERIOR

16738 *RESOLUCION de 4 de julio de 1994, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil.*

El Consejo de Ministros aprobó, en su reunión del día 6 de mayo de 1994, a propuesta del Ministro de Justicia e Interior y previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, el Acuerdo sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los Planes Territoriales de Protección Civil.

A fin de favorecer su conocimiento y aplicación se publica como anexo a esta Resolución el citado Acuerdo.

Madrid, 4 de julio de 1994.—La Secretaria de Estado de Interior, Margarita Robles Fernández.

ACUERDO DEL CONSEJO DE MINISTROS SOBRE CRITERIOS DE ASIGNACION DE MEDIOS Y RECURSOS DE TITULARIDAD ESTATAL A LOS PLANES TERRITORIALES DE PROTECCION CIVIL

La Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, dispone en el apartado 3.1 que los planes territoriales, de Comunidad Autónoma y de ámbito local, habrán de establecer la organización de los servicios y recursos que procedan: a) de la propia Administración que efectúa el plan, b) de otras Administraciones Públicas según la asignación que éstas efectúen en función de sus disponibilidades y de las necesidades de cada plan territorial, c) de otras entidades públicas o privadas.

La Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 18 de marzo de 1993, determina en su apartado 4.1.5.3 los criterios en los que el correspondiente plan estatal habrá de basarse para el establecimiento de las normas de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes de Comunidades Autónomas o de ámbito local que se elaboren de conformidad con la citada directriz, y dispone que se considerarán asignados a dichos planes los medios y recursos de titularidad estatal que hayan sido previamente asignados a los respectivos planes territoriales.

Resulta por ello necesario el establecer los procedimientos para la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de protección civil, así como el determinar el órgano que llevará a efecto dicha asignación y las condiciones generales conforme a las cuales podrán quedar afectados a los planes los mencionados medios y recursos.

En su virtud, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, a propuesta del Ministro del Interior y previa deliberación, el Consejo de Ministros, en su reunión del día 6 de mayo de 1994,

ACUERDA

Primero.—Serán susceptibles de asignación a un determinado plan territorial de protección civil los medios y recursos de la Administración General del Estado que puedan contribuir a las actividades de protección de personas y bienes en situaciones de emergencia y permanentemente realicen sus funciones o se encuentren ubicados en el ámbito territorial del plan de que se trate, quedando excluidos de la asignación las unidades militares y los recursos y medios de las Fuerzas Armadas, que colaborarán según lo previsto en la normativa vigente.

La asignación de Fuerzas y Cuerpos de la Seguridad del Estado a planes territoriales podrá tener carácter exclusivamente funcional, sin adscripción de recursos, materiales o humanos, específicamente determinados.

Segundo.—La finalidad de la asignación será completar la capacidad operativa de los planes territoriales de protección civil para el mejor desempeño de las actividades en ellos previstas, en tanto resulten necesarios como complemento de los medios y recursos disponibles por las Administraciones de las Comunidades Autónomas o de las entidades locales correspondientes.

Tercero.—Las funciones a desempeñar por los medios y recursos que sean asignados se corresponderán, en todo caso, con la especialización funcional que tengan atribuidas, por las normas constitutivas de los servicios de los que formen parte o por las reglamentarias o estatutarias que sean de aplicación.

Cuarto.—La asignación de medios y recursos a los planes se efectuará por el correspondiente Delegado del Gobierno, cuando se trate de un plan territorial de Comunidad Autónoma, y por el Gobernador Civil de la provincia, en el caso de un plan territorial de ámbito local, a solicitud respectivamente del órgano competente de la Comunidad Autónoma o de la entidad local a la que el plan se refiera, valoradas las necesidades funcionales de éste y previo informe de cada uno de los órganos u organismos de los que dependan los medios y recursos objeto de asignación.

La asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes de ámbito local se hará previo informe de la Comunidad Autónoma correspondiente.

Quinto.—En la asignación, para cada uno de los servicios implicados, habrán de contemplarse las siguientes especificaciones:

Funciones a desempeñar, dentro de las previstas en el plan.

Procedimiento de activación de los medios y recursos asignados, a requerimiento del órgano previsto en el plan correspondiente.

Encuadramiento en la organización del plan.

Período de vigencia de la asignación.

Sexto.—En caso necesario podrá asignarse un mismo medio o recurso a planes de distintos ámbitos territoriales, autonómico y local, en tanto las características y ámbito funcional del medio o recurso lo hagan factible.

Séptimo.—La asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes territoriales se entenderá sin perjuicio de la facultad de disposición de los mismos por autoridades estatales, para hacer frente a las situaciones de emergencia que lo requieran, en otros ámbitos territoriales, previa comunicación al órgano de dirección del plan al que figuren asignados.

Octavo.—Los medios y recursos de titularidad estatal asignados a un determinado plan territorial se considerarán asignados a los planes especiales de idéntico ámbito.

Noveno.—Estas disposiciones tendrán carácter supletorio para la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes especiales, en ausencia de normas específicas en las correspondientes directrices básicas.

I. Disposiciones generales

MINISTERIO DE JUSTICIA E INTERIOR

6475 *REAL DECRETO 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.*

Por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, se aprobó la Norma Básica de Protección Civil prevista en el artículo 8 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

En la citada norma básica se dispone que serán objeto de planes especiales, entre otras, las emergencias que puedan derivarse de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas y que estos planes serán elaborados de acuerdo con la correspondiente Directriz Básica que habrá de ser aprobada por el Gobierno y que, deberá establecer los fundamentos comunes y los requisitos mínimos sobre organización, criterios operativos, medidas de intervención e instrumentos de coordinación que deben cumplir dichos planes.

Desde el punto de vista de la previsión de las actuaciones a poner en práctica para la protección de personas y bienes, en caso de accidente en el transporte de mercancías peligrosas, son muy diferentes los problemas que se presentan cuando se trata de transportes por carretera o por ferrocarril que los que conllevan los realizados por vía aérea o por vía marítima. Por otra parte, son precisamente los accidentes producidos en los transportes terrestres de mercancías peligrosas los que con mayor frecuencia ponen en riesgo a la población y, en consecuencia, requieren de las necesarias intervenciones de las organizaciones de protección civil. Por todo ello, resulta adecuado diferenciar la planificación de protección civil según la modalidad del transporte y, a la vez, dar prioridad a la regulación de dicha planificación en lo que se refiere a los transportes terrestres de mercancías peligrosas, mediante la respectiva Directriz Básica.

En su virtud, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil y de la Comisión Interministerial de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, a propuesta del Ministro de Justicia e Interior y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 1 de marzo de 1996,

DISPONGO:

Artículo 1. *Aprobación de la Directriz Básica.*

Se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril que se acompaña como anexo.

Artículo 2. *Creación del Comité Estatal de Coordinación.*

1. Se crea un Comité Estatal de Coordinación (CECO), con la composición siguiente:

1.º Presidente: El Director general de Protección Civil.

2.º Vocales: Un representante de cada uno de los órganos siguientes:

- a) Dirección General del Transporte Terrestre.
- b) Gabinete de Ordenación y Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.
- c) Instituto Nacional de Toxicología.
- d) Dirección General de la Salud Pública.
- e) Dirección General de Tráfico.
- f) Dirección General de la Guardia Civil.
- g) Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda.
- h) Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial.
- i) Dirección General de la Energía.
- j) Consejo de Seguridad Nuclear.
- k) Dirección General de Política de Defensa.
- l) Dirección de Infraestructura y Seguimiento para Situaciones de Crisis.

3.º Secretario: El Subdirector general de Planes y Operaciones de la Dirección General de Protección Civil.

2. Serán funciones del CECO las siguientes:

1.º Coordinar las medidas a adoptar para la movilización de los medios y recursos que, ubicados fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma en que se haya producido el accidente, resulten necesarios para la atención de la situación de emergencia, cuando la misma haya sido declarada de interés nacional o circunstancias de excepcional gravedad lo requieran.

2.º Realizar estudios, informes y propuestas para la elaboración del plan estatal y las sucesivas revisiones del mismo.

3.º Analizar y valorar con periodicidad anual los resultados de la aplicación del plan estatal y los sistemas de coordinación con los planes de las Comunidades Autónomas, al objeto de proponer las mejoras que resulten necesarias.

Artículo 3. *Información a facilitar por expedidores y transportistas de mercancías peligrosas para la elaboración del mapa de flujos.*

1. Los expedidores de mercancías peligrosas, las empresas de transporte ferroviario y los transportistas de mercancías por carretera, facilitarán, a requerimiento de la Dirección General de Protección Civil y de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, las informaciones que sean necesarias para la elaboración de los mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas que habrán de formar parte del plan estatal y de los planes de las Comunidades Autónomas, previstos en la Directriz Básica.

2. Dichas informaciones se referirán fundamentalmente a:

a) Denominación, clase y cantidad de cada una de las mercancías peligrosas expedidas o transportadas en un período de tiempo determinado.

b) Localidades de origen y destino de los transportes, itinerarios seguidos y número de viajes efectuados a lo largo del período, según itinerarios y mercancías peligrosas transportadas.

Artículo 4. Colaboración de expedidores y transportistas en caso de emergencia por accidente en el transporte de mercancías peligrosas.

1. Los expedidores de mercancías peligrosas, en caso de accidente durante el transporte de las mismas, habrán de proporcionar al órgano a cuyo cargo se encuentre la dirección de las actuaciones de emergencia, las informaciones que les sean requeridas acerca de la naturaleza, características y modo de manipulación de las mercancías peligrosas involucradas, que permitan o faciliten una valoración lo más precisa y rápida posible de los riesgos que del accidente puedan derivarse para personas, bienes y el medio ambiente, y la adopción, con la urgencia necesaria, de las medidas más adecuadas para prevenir o minimizar dichos riesgos. A estos efectos, el órgano de dirección de la emergencia podrá requerir la presencia de un representante del expedidor en el lugar del accidente.

2. En caso de accidente en un vehículo que transporte mercancías peligrosas por carretera, el transportista habrá de facilitar, en caso necesario y a requerimiento del órgano de dirección de la emergencia, los medios materiales y el personal adecuados para recuperar, trasvasar, custodiar y trasladar en las debidas condiciones de seguridad los materiales que se hayan visto involucrados en el accidente.

3. Las empresas de transporte ferroviario habrán de disponer de la organización y medios necesarios para, en caso de accidente en un convoy que transporte mercancías peligrosas, efectuar las actuaciones más urgentes de lucha contra el fuego y de salvamento y socorro de posibles víctimas, disponer los transportes por tren que sean necesarios para el traslado de personal y equipos de intervención al lugar del accidente o la evacuación de personas afectadas por el mismo; adoptar las medidas relativas al tráfico ferroviario que resulten adecuadas para evitar cualquier riesgo derivado de la interceptación de la vía; poner en práctica las medidas de explotación ferroviaria que faciliten las actuaciones de los servicios de intervención y disminuyan en lo posible los riesgos para el personal encargado de realizarlas; aportar los medios necesarios para la retirada o trasvase de las mercancías peligrosas involucradas en el accidente y para su transporte en las adecuadas condiciones de seguridad, y efectuar cuantas operaciones sean necesarias para la rehabilitación del servicio ferroviario. Las actuaciones habrán de realizarse de acuerdo con las directrices que en cada caso sean establecidas por el órgano a cuyo cargo se encuentre la dirección y coordinación de la emergencia.

4. El expedidor y el transportista de mercancías peligrosas que resulten involucradas en un accidente durante su transporte, por carretera o ferrocarril, colaborarán con las autoridades en cada caso competentes, en las labores necesarias para descontaminar el área afectada por el accidente, retirar los materiales contaminados y proceder al traslado de los mismos a un lugar apropiado para su acondicionamiento como residuos.

5. Los expedidores y transportistas de mercancías peligrosas podrán desempeñar las actividades previstas

en los puntos anteriores, mediante la organización y los medios puestos a su disposición en virtud de los acuerdos o pactos para actuaciones de ayuda mutua en caso de accidente y de colaboración con las autoridades competentes en tales circunstancias, a los que se refiere el artículo 17 del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por el Real Decreto 74/1992, de 31 de enero.

Artículo 5. Publicación de los números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes.

La Dirección General de Protección Civil publicará periódicamente y pondrá a disposición de los transportistas de mercancías peligrosas y otros sectores profesionales interesados, los números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés relativos a los centros de coordinación operativa que, en cada ámbito territorial, se encuentren destinados a la gestión de las emergencias.

Disposición final única. Entrada en vigor.

El presente Real Decreto y la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril que por él se aprueba, entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 1 de marzo de 1996.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Justicia e Interior,
JUAN ALBERTO BELLOCH JULBE

DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA Y FERROCARRIL

I. Objeto y ámbito

Las circunstancias que pueden concurrir en los accidentes producidos en los transportes de mercancías peligrosas hacen que deban ser considerados como factores desencadenantes de situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, a las que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, con la consiguiente necesidad, para la protección de personas y bienes, del empleo coordinado de medios y recursos pertenecientes a las distintas Administraciones públicas e incluso a los particulares.

Estas circunstancias configuran al transporte de mercancías peligrosas como una actividad de riesgo que deberá ser materia de planificación de protección civil. Así ha sido considerado en la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, que en su apartado 6 determina que este riesgo será objeto de planes especiales en aquellos ámbitos territoriales que lo requieran. La misma Norma Básica señala, en su apartado 7.2, que los planes especiales se elaborarán de acuerdo con las Directrices Básicas relativas a cada riesgo.

La diferencia de tratamiento que, para la protección de personas y bienes en caso de accidente, requieren las distintas modalidades de transporte de mercancías peligrosas, aconseja considerar por separado a los que se realizan por carretera o ferrocarril, los que se efectúan por vía aérea, los que lo son por vía marítima y otros tipos de transportes efectuados mediante canalizaciones, como gaseoductos y oleoductos.

De todos estos tipos de transportes de mercancías peligrosas son los realizados por carretera y ferrocarril los que más frecuentemente y con mayor incidencia en los distintos ámbitos del territorio nacional ponen en riesgo a la población, resultando, por ello, prioritaria su regulación, en lo referente a la planificación de protección civil, frente a las otras modalidades del transporte.

Antecedentes de esta regulación, previos a la Ley 2/1985, de Protección Civil, y a la Norma Básica, fueron la Orden del Ministerio del Interior del 2 de noviembre de 1981, por la que se aprobó el plan de actuación para los posibles casos de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera, y la Orden del Ministerio del Interior del 30 de noviembre de 1984, por la que se aprobó el plan de actuación para caso de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Por consiguiente, el objeto de la presente Directriz Básica es establecer los criterios mínimos que habrán de seguir las distintas Administraciones públicas en la confección de los planes especiales de Protección Civil frente a los riesgos de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, en el ámbito territorial y competencial que a cada una corresponda. Todo ello con la finalidad de prever un sistema que haga posible, en su caso, la coordinación y actuación conjunta de los distintos servicios y Administraciones implicadas.

II. Elementos básicos para la planificación

1. Mercancías peligrosas objeto de la Directriz.

A los efectos de la presente Directriz Básica, se consideran mercancías peligrosas todas aquellas sustancias que en caso de accidente durante su transporte, por carretera o ferrocarril, pueden suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente, y que, por ello, sus condiciones de transporte se encuentran reguladas en el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril, aprobado por Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, y en el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, así como en el Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID) del Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF) y en el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR). Tendrán asimismo tal consideración aquellas sustancias cuyas condiciones de transporte se regulen por sucesivas modificaciones de los Reglamentos y Acuerdos internacionales, ratificados por España, anteriormente citados.

2. Mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

a) Concepto.

Los mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril constituirán el análisis numérico y la expresión gráfica, en relación con un período de tiempo y un territorio determinado (nacional y de Comunidad Autónoma) de la estadística de los transportes comprendidos en los ámbitos de aplicación del Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril y del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, incluidos los transportes internacionales que requieran habilitación o autorización por la Administración española; con detalle del número de transportes cuyo itinerario haya discurrido, en todo o en parte, por dicho territorio, y de las cantidades totales de materias

peligrosas transportadas; agrupados estos datos según materias, clases de materias y tramos de las vías utilizadas para el transporte.

b) Objetivos.

La elaboración de mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas tendrá como objetivos el servir de base para la previsión de las medidas y estrategias de intervención a adoptar para paliar las consecuencias de un posible accidente y el delimitar las áreas que, teniendo en cuenta la cantidad, frecuencia y características de las materias peligrosas que son transportadas por las vías que discurren en sus proximidades, hayan de ser consideradas de especial relevancia a efectos de prever medidas de protección a la población, los bienes o el medio ambiente que puedan verse afectados.

c) Tipos de mapas de flujos y órganos encargados de su elaboración.

El mapa nacional de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril será el resultado de la integración del mapa de flujos supracomunitarios y de los mapas de flujos intracomunitarios.

El mapa de flujos supracomunitarios tendrá por objeto aquellos transportes de mercancías peligrosas cuyos itinerarios sobrepasen el ámbito territorial de una Comunidad Autónoma.

Los mapas de flujos intracomunitarios tendrán por objeto los transportes de mercancías peligrosas cuyo origen y destino se encuentren en una misma Comunidad Autónoma y los itinerarios seguidos no discurren fuera de ámbito territorial de ésta.

La elaboración del mapa de flujos supracomunitarios correrá a cargo de la Dirección General de Protección Civil y el Instituto de Estudios del Transporte y las Comunicaciones, con la colaboración de la Dirección General del Transporte Terrestre y de la Dirección General de Tráfico. Dichos órganos serán asimismo los encargados de confeccionar el mapa nacional de flujos, utilizando para ello los resultados del mapa de flujos supracomunitarios y los que, acerca de los transportes intracomunitarios les sean proporcionados por las Comunidades Autónomas.

En cada Comunidad Autónoma y para su ámbito territorial, la elaboración del correspondiente mapa de flujos intracomunitario correrá a cargo del órgano u órganos de la Administración de la Comunidad Autónoma que designe el órgano competente de la misma.

3. Actuaciones básicas a considerar en los planes.

En la planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, habrán de contemplarse, de acuerdo con las especificaciones funcionales correspondientes a cada nivel de planificación, las actuaciones necesarias para la protección de personas, bienes y el medio ambiente en caso de emergencia, y fundamentalmente las siguientes:

a) Control de accesos y regulación del tráfico en las zonas afectadas.

b) Tareas de salvamento y evacuación de las personas afectadas.

c) Asistencia sanitaria y, en su caso, control sanitario de la población potencialmente afectada, en particular de grupos especialmente vulnerables (grupos críticos).

d) Actuaciones urgentes de los equipos de primera intervención.

e) Medidas de protección y, en su caso, alejamiento de la población de las zonas de peligro.

f) Sistemas de avisos e información a la población.

g) Control y seguimiento de posibles episodios de contaminación ambiental, asociados al accidente (con-

taminación de aguas superficiales y subterráneas, servicios de abastecimiento, suelos y aire).

h) Tareas de limpieza y saneamiento ambiental de la zona afectada.

i) Reparación de urgencia de las vías de comunicación afectadas y restablecimiento del tráfico.

j) Gestión del tratamiento controlado, en cada caso, de los productos tóxicos y peligrosos generados a causa del accidente.

k) Restablecimiento de los servicios básicos de la comunidad que hayan podido verse afectados.

4. Información sobre accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril.

a) Notificación de accidentes.

Sin perjuicio de lo previsto en los artículos 14 y 16 del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, en caso de accidente de un vehículo que transporte mercancías peligrosas, el conductor o la autoridad o agente que reciba la información inicial, habrá de informar inmediatamente sobre el suceso al Centro de Coordinación Operativa designado en el correspondiente plan de Comunidad Autónoma o, en su defecto, al Gobierno Civil de la provincia en la que el suceso se produzca.

Asimismo, en caso de accidente de un convoy ferroviario que transporte mercancías peligrosas, se informará de forma inmediata al Centro de Coordinación Operativa previsto en el plan de Comunidad Autónoma o, en su defecto, al Gobierno Civil de la provincia, por el jefe de tren, el maquinista o el órgano que con esta finalidad hubiera establecido la empresa ferroviaria, así como por la autoridad o agente que reciba la primera información. Los maquinistas o el responsable designado por la empresa transportista deberán llevar las fichas de seguridad de las mercancías peligrosas que transporten, que serán facilitadas para cada vagón o contenedor por el expedidor.

Cuando el accidente afecte a un vehículo de las Fuerzas Armadas que transporte mercancías peligrosas, se informará al Gobierno Civil de la provincia y a la autoridad militar de cualquiera de los tres Ejércitos más próxima al lugar de los hechos. Cuando por la naturaleza del suceso puedan derivarse riesgos para la población, los bienes o el medio ambiente, el Gobierno Civil lo notificará inmediatamente al Centro de Coordinación Operativa previsto en el plan de Comunidad Autónoma. La autoridad militar ordenará la presencia en el lugar de los hechos de personal técnico dependiente de la misma que prestará todo el asesoramiento necesario para un eficaz desarrollo de las actuaciones de protección civil y se hará cargo de los vehículos y mercancías propiedad de las Fuerzas Armadas.

La comunicación de la información relativa a accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes aspectos:

- 1.º Localización del suceso.
- 2.º Estado del vehículo o convoy ferroviario implicado y características del suceso.
- 3.º Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.
- 4.º Existencia de víctimas.
- 5.º Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

Para la recogida de dicha información y su comunicación entre órganos de las distintas administraciones públicas, los servicios de intervención y otras entidades que pudieran verse implicadas por la situación de emergencia, los Centros de Coordinación Operativa de las Comunidades Autónomas y los Gobiernos Civiles dispondrán de impresos normalizados cuyo contenido mínimo se ajustará a lo especificado en los modelos que figuran como anexo I de esta Directriz Básica.

b) Estadística de las emergencias producidas por accidentes.

La estadística de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas tendrá por objeto el registro y análisis de los datos más relevantes relativos a dichas emergencias y fundamentalmente la localización del suceso, las características de las mercancías peligrosas involucradas, el tipo de accidente a efectos de protección civil, la clasificación de la situación de emergencia y las consecuencias para la población, los bienes y el medio ambiente; con la finalidad de establecer pautas para el perfeccionamiento en la organización y operatividad de los planes de protección civil y fundamentar actividades y medidas de carácter preventivo, por los organismos y entidades en cada caso competentes.

Las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, serán elaboradas, para el ámbito territorial de cada Comunidad Autónoma, por el órgano que a estos efectos sea designado en el plan de Protección Civil de la Comunidad Autónoma correspondiente.

La Dirección General de Protección Civil elaborará las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas en el ámbito nacional. En el caso de accidentes por carretera dichas estadísticas se efectuarán en coordinación con la Dirección General de Tráfico. Los órganos que hayan sido designados en los planes de las Comunidades Autónomas habrán de comunicar anualmente a las respectivas Delegaciones del Gobierno los datos correspondientes a cada una de las emergencias producidas por los accidentes ocurridos en su territorio, utilizando el boletín estadístico cuyo formato se incluye en el anexo II de esta Directriz Básica. Las Delegaciones del Gobierno darán traslado de estos datos a la Dirección General de Protección Civil y a la Dirección General de Tráfico.

Todo ello sin perjuicio de las competencias que corresponde ejercer al Ministerio de Justicia e Interior, a través de la Dirección General de Tráfico, en materia de coordinación de la estadística y la investigación de accidentes de tráfico, en virtud de los artículos 5 y 6 del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por Real Decreto legislativo de 2 de marzo de 1990.

5. Situaciones para la gestión de emergencias.

a) Valoración de la gravedad de accidentes.

La valoración de la gravedad de los accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, permitirá el establecimiento de las situaciones para la gestión de la emergencia, las cuales habrán de estar previstas en los diferentes planes.

Esta valoración se realizará teniendo en cuenta los efectos producidos por el accidente sobre personas, bienes y el medio ambiente y aquellos otros que se prevea pueden producirse en función, por un lado de las circunstancias que concurren en el accidente y por otro de las características y tipo del mismo.

Las circunstancias fundamentales a valorar serán:

Medio del transporte.

Naturaleza y peligrosidad de la mercancía transportada.

Cantidad de mercancía transportada.

Tipo, estado y previsible comportamiento del continente.

Posibilidad de efecto en cadena.

Lugar del accidente, estado de la vía y densidad de tráfico.

Población, edificaciones y otros elementos vulnerables circundantes.

Entorno medioambiental.

Condiciones meteorológicas.

Los accidentes en los transportes terrestres de mercancías peligrosas, se clasificarán en los siguientes tipos:

Tipo 1. Avería o accidente en el que el vehículo o convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco o descarrilamiento.

Tipo 2. Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos o se ha producido vuelco o descarrilamiento, pero no existe fuga o derrame del contenido.

Tipo 3. Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos y existe fuga o derrame del contenido.

Tipo 4. Existen daños o incendio en el continente y fugas con llamas del contenido.

Tipo 5. Explosión del contenido destruyendo el continente.

Mediante la consideración de las circunstancias anteriormente enumeradas, el tipo de accidente y, en su caso, la utilización de modelos de análisis de hipótesis accidentales, se determinarán las zonas de intervención y alerta según las necesidades de atención a la población los bienes o el medio ambiente.

Se considerará zona de intervención aquella en la que las consecuencias del accidente han producido o se prevé pueden producir a las personas, bienes y el medio ambiente, daños que requieran la aplicación inmediata de medidas de protección.

Se considerará zona de alerta aquella en la que las consecuencias del accidente aunque puedan producirse aspectos perceptibles para la población, no requieren más medidas de intervención que la de información a aquélla, salvo para ciertos grupos de personas cuyo estado pueda hacerlas especialmente vulnerables (grupos críticos) y que puedan requerir medidas de protección específicas.

Los valores umbrales, relativos a las magnitudes de los fenómenos peligrosos, que se adopten para la determinación de las zonas de intervención y de alerta, serán concordantes con el estado del conocimiento científico sobre los daños originados por accidentes y su relación con las variables físicas representativas de los mismos.

b) Definición de situaciones de emergencia.

En función de las necesidades de intervención derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles; y de los medios de intervención disponibles, se establecerá alguna de las situaciones de emergencia siguientes:

Situación 0. Referida a aquellos accidentes que pueden ser controlados por los medios disponibles y que, aun en su evolución más desfavorable, no suponen peligro para personas no relacionadas con las labores de intervención, ni para el medio ambiente, ni para bienes distintos a la propia red viaria en la que se ha producido el accidente.

Situación 1. Referida a aquellos accidentes que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas, bienes o el medio ambiente que estén o que puedan verse amenazados por los efectos derivados del accidente.

Situación 2. Referida a aquellos accidentes que para su control o la puesta en práctica de las necesarias medidas de protección de las personas, los bienes o el medio ambiente se prevé el concurso de medios de intervención, no asignados al plan de la Comunidad Autónoma, a proporcionar por la organización del plan estatal.

Situación 3. Referida a aquellos accidentes en el transporte de mercancías peligrosas que habiéndose considerado que está implicado el interés nacional así sean declarados por el Ministro de Justicia e Interior.

6. Organos integrados de coordinación entre el plan estatal y los planes de Comunidades Autónomas.

Cuando la emergencia originada por un accidente en el transporte de mercancías peligrosas sea declarada de interés nacional o cuando lo solicite la Comunidad Autónoma afectada, las funciones de dirección y coordinación serán ejercidas dentro de un Comité de Dirección a través del Centro de Coordinación Operativa (CECOP) que corresponda, quedando constituido a estos efectos como Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).

El Comité de Dirección estará formado por un representante del Ministerio de Justicia e Interior y un representante de la Comunidad Autónoma correspondiente, y contará para el desempeño de sus funciones con la asistencia de un Comité Asesor y un Gabinete de Información.

En el Comité Asesor se integrarán representantes de los órganos de las diferentes Administraciones, así como los técnicos y expertos que en cada caso considere necesarios el Comité de Dirección.

Corresponderá al representante designado por la Comunidad Autónoma en el Comité de Dirección, el ejercicio de las funciones de dirección que, para hacer frente a la emergencia le sean asignadas en el plan de Comunidad Autónoma.

El representante del Ministerio de Justicia e Interior dirigirá las actuaciones del conjunto de las Administraciones Públicas cuando la emergencia sea declarada de interés nacional, de conformidad con lo establecido en el apartado 9 de la Norma Básica de Protección Civil. A estos efectos habrá de preverse la posibilidad de que ante aquellas emergencias que lo requieran el Comité de Dirección sea de ámbito provincial.

Aun en aquellas circunstancias que no exijan la constitución del CECOPI, los procedimientos que se establezcan en los planes de Comunidades Autónomas y en el plan estatal, deberán asegurar la máxima fluidez informativa entre las organizaciones de ambos niveles de planificación, particularmente en cuanto se refiere al acaecimiento de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, la posible evolución de los mismos, sus consecuencias sobre la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente, y cualquier otra circunstancia que pueda incidir en la activación de los planes y las operaciones de emergencia. A estos efectos, el CECOP de Comunidad Autónoma remitirá, lo antes posible, al Gobierno Civil o Delegación del Gobierno del ámbito territorial en que se haya producido un accidente, la notificación a que se refiere el apartado II, 4, a) de esta Directriz Básica, en tanto el accidente corresponda a los tipos 2, 3, 4 ó 5 definidos en el apartado II, 5, a) de la presente Directriz, e informará sobre la evolución

del suceso y las actuaciones de emergencia, al menos desde el momento en que haya sido declarada la situación de emergencia 2.

III. El plan estatal de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril

1. Concepto.

El plan estatal establecerá la organización y los procedimientos de actuación de aquellos recursos y servicios del Estado que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones públicas, ante situaciones de emergencia por accidente en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera o ferrocarril, en las que esté presente el interés nacional, así como los mecanismos de apoyo a los planes de Comunidades Autónomas en los supuestos que lo requieran.

2. Funciones básicas.

Son funciones básicas del plan estatal las siguientes:

a) Prever la estructura organizativa que permita la dirección y coordinación del conjunto de las Administraciones públicas, en situaciones de emergencia por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, en las que esté presente el interés nacional.

b) Prever los mecanismos de aportación de medios y recursos de intervención para aquellos casos en que los previstos en los planes correspondientes se manifesten insuficientes.

c) Organizar sistemas de apoyo técnico a la planificación y a la gestión de las posibles emergencias, fundamentalmente en cuanto se refiere al establecimiento de un mapa nacional de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, el control estadístico de las emergencias producidas por accidentes y en este tipo de transportes, la aportación de asesoramiento en cuanto a la peligrosidad de las mercancías involucradas en accidentes.

d) Establecer y mantener un banco de datos sobre medios y recursos movilizables en emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas.

e) Prever los mecanismos de solicitud y recepción de ayuda internacional para paliar los efectos de accidentes ocurridos en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

3. Contenido mínimo del plan estatal.

El plan estatal deberá ajustarse a los requisitos que se formulan en los puntos siguientes:

a) Objeto y ámbito.

El objeto del plan estatal será establecer la organización y los procedimientos que permitan el eficaz desarrollo de las funciones enumeradas en el apartado III, 2 de la presente Directriz.

El ámbito del plan abarcará la totalidad del territorio nacional.

b) Dirección y coordinación de emergencias.

El plan estatal especificará para cada Comunidad Autónoma la autoridad o autoridades que, en representación del Ministerio de Justicia e Interior, formarán parte del Comité de Dirección que para cada caso pueda constituirse y que ejercerá, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 6 de la presente Directriz, la dirección del conjunto de las administraciones públicas para hacer

frente a las emergencias que se declaren de interés nacional.

Asimismo, a dichos representantes del Ministerio de Justicia e Interior les corresponderá, a solicitud del representante de la Comunidad Autónoma en el Comité de Dirección, ordenar o promover la incorporación de medios de titularidad estatal no asignados previamente al plan de Comunidad Autónoma cuando resulten necesarios para el apoyo de las actuaciones de éste. Los medios y recursos asignados al plan de Comunidad Autónoma se movilizarán de acuerdo con las normas previstas en su asignación.

Será competencia de la autoridad que represente al Ministerio de Justicia e Interior en el Comité de Dirección, la formulación de solicitudes de intervención de unidades militares en aquellos casos en que las previsiones del plan de Comunidad Autónoma se hayan visto superadas, dicha autoridad del Ministerio de Justicia e Interior podrá solicitar la presencia de un representante de la autoridad militar que, en su caso, se integrará en el Comité Asesor, cuando éste se constituya.

La Dirección General de Protección Civil, en relación con los órganos de la Administración del Estado que en cada caso corresponda, coordinará las medidas a adoptar en apoyo a los centros de coordinación operativa integrados (CECOPI) que lo requieran, en tanto para ello hayan de ser empleados medios y recursos de titularidad estatal ubicados fuera del ámbito territorial de aquéllos.

La Dirección General de Protección Civil coordinará asimismo, en apoyo de los CECOPI que lo soliciten, la aportación de medios por las Administraciones de otras Comunidades Autónomas o por entidades locales no pertenecientes al ámbito territorial de la Comunidad Autónoma afectada.

La solicitud de ayuda internacional, cuando sea previsible el agotamiento de las posibilidades de incorporación de medios nacionales, se efectuará, por la Dirección General de Protección Civil, de acuerdo con los procedimientos establecidos para la aplicación de la Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas, de 8 de julio de 1991, sobre mejora de la asistencia recíproca entre Estados miembros, en caso de catástrofes naturales o tecnológicas y de los convenios bilaterales y multilaterales, suscritos por España, en materia de protección civil. En el marco de asistencia recíproca comunitaria, la Dirección General de Protección Civil recabará de los órganos competentes de los Estados miembros de la Unión Europea, las informaciones necesarias acerca de la naturaleza y características de materias peligrosas involucradas en accidentes durante su transporte por territorio español, cuando existan graves dificultades para la identificación de las mismas y la empresa transportista o expeditora se encuentre domiciliada en alguno de dichos Estados miembros.

c) Planes de coordinación y apoyo.

Para su aplicación en emergencias de interés nacional o en apoyo de los planes de Comunidades Autónomas, en el plan estatal quedarán estructurados los planes de actuación siguientes:

1.º Plan de actuación para caso de accidente en los transportes terrestres de mercancías radiactivas.

2.º Plan de actuación para el apoyo técnico en emergencias por accidente en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

En la organización de estos planes de actuación podrán integrarse, además de servicios, medios y recursos de titularidad estatal, los que hayan sido incluidos en los planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local para el desempeño de las mismas

actividades, así como los disponibles por otras entidades públicas y privadas.

d) Sistema de información toxicológica.

En el plan estatal se establecerá la organización y los procedimientos que permitan facilitar información, lo más inmediatamente posible, acerca de las características toxicológicas y otros parámetros indicativos de la peligrosidad de las sustancias involucradas en accidentes, y que pueda servir para orientar las actuaciones de los servicios de intervención en las situaciones de emergencia que puedan presentarse.

Formarán parte de dicho sistema de información el Instituto Nacional de Toxicología, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y la Dirección General de Salud Pública, en coordinación con la Dirección General de Protección Civil. Podrán formar parte asimismo del mencionado sistema de información, en las condiciones que se determinen en el plan estatal, todas aquellas entidades, públicas y privadas, que, en virtud de las actividades que desempeñan, puedan proporcionar datos útiles a los fines anteriormente señalados.

e) Base de datos sobre flujos de los transportes terrestres de mercancías peligrosas. Mapa Nacional de Flujos.

En el plan estatal se preverá el establecimiento de una base de datos sobre flujos de los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que permita la confección y actualización periódica del mapa de flujos supracomunitarios relativo a dichos transportes, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 2 de la presente Directriz Básica.

En dicha base de datos se incluirán los facilitados por las Comunidades Autónomas sobre flujos intracomunitarios, al objeto de obtener y actualizar el Mapa Nacional de Flujos de los Transportes de Mercancías Peligrosas.

El Mapa Nacional de Flujos y sus sucesivas revisiones y actualizaciones, será puesto a disposición de los órganos de dirección de los planes de las Comunidades Autónomas.

f) Base de datos sobre emergencias producidas por accidentes en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

La Dirección General de Protección Civil, establecerá una base de datos sobre las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que permita la elaboración de las estadísticas nacionales sobre este tipo de emergencia, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 4, b) de esta Directriz Básica.

Dichas estadísticas se elaborarán anualmente y se pondrán a disposición de los órganos de dirección de los planes de Comunidades Autónomas.

g) Base de datos sobre medios y recursos movilizables.

La Dirección General de Protección Civil establecerá una base de datos sobre medios y recursos estatales, disponibles para su actuación en casos de emergencia por accidente en los transportes, por carretera o ferrocarril, de mercancías peligrosas, así como cerca de los que integren los planes de coordinación y apoyo previstos en el apartado III, 3, c) de la presente Directriz Básica.

Los códigos y términos a utilizar en esta catalogación serán los acordados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

De esta base de datos, la parte relativa a especificaciones sobre cantidades y ubicación de medios y recursos de las Fuerzas Armadas, será elaborada y permanecerá bajo la custodia del Ministerio de Defensa, siendo puesta a disposición del Comité Estatal de Coordinación en aquellas situaciones de emergencia que lo requieran.

4. Aprobación del plan estatal.

El plan estatal será aprobado por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Justicia e Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil.

5. Asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local.

Las normas para la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local ante el riesgo de accidentes en los transportes, por carretera y ferrocarril, de mercancías peligrosas, serán las aprobadas por Acuerdo del Consejo de Ministros del 6 de mayo de 1994 para los planes territoriales, publicado por Resolución de 4 de julio de 1994 de la Secretaría de Estado de Interior en el «Boletín Oficial del Estado» de 18 de julio de 1994.

IV. *Los planes de Comunidades Autónomas ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril*

1. Concepto.

El plan de Comunidad Autónoma establecerá la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma de que se trate y los que puedan ser asignados al mismo por otras Administraciones públicas y entidades públicas y privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que ocurran dentro de su ámbito territorial.

2. Funciones básicas.

Son funciones básicas de los planes de Comunidades Autónomas:

a) Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en accidentes en los transportes por carretera y ferrocarril, ocurridos dentro del territorio de la Comunidad Autónoma que corresponda.

b) Prever los procedimientos de coordinación con el plan estatal para garantizar su adecuada integración.

c) Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las Administraciones locales de su ámbito territorial y definir criterios para la elaboración de los planes de actuación de ámbito local de las mismas.

d) Precisar las modalidades de intervención más adecuadas según las características de las mercancías involucradas en los posibles accidentes.

e) Especificar los procedimientos de información a la población potencialmente afectada por una situación de emergencia.

f) Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.

3. Contenido mínimo de los planes de Comunidades Autónomas.

a) Objeto.

En el plan de Comunidad Autónoma se hará constar su objeto, el cual será concordante con lo establecido en los apartados IV, 1 y 2 de la presente Directriz. El

ámbito afectado por el plan será la totalidad del territorio de la Comunidad Autónoma que corresponda.

b) Análisis del transporte de mercancías peligrosas. Mapa de flujos de Comunidad Autónoma.

En este apartado se efectuará la descripción de la tipología y las características fundamentales de los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que incidan en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma. Esta descripción se basará en los datos aportados por el Mapa de Flujos de los Transportes de Mercancías Peligrosas correspondiente a la Comunidad Autónoma y confeccionado periódicamente de acuerdo con lo previsto en el apartado II, 2 de esta Directriz Básica, así como, en caso necesario, en los estudios complementarios que se consideren pertinentes.

Asimismo, a este apartado se irán incorporando los datos estadísticos sobre la siniestralidad en los transportes terrestres de mercancías peligrosas ocurrida en el territorio de la Comunidad Autónoma, el valor de los parámetros que sean adoptados para analizar su evolución en el tiempo y las características que resulten relevantes para las actividades de protección civil.

c) Areas de especial exposición.

Teniendo en cuenta el análisis efectuado en el apartado IV, 3, b) anterior y la información territorial sobre elementos vulnerables (población, edificaciones, infraestructuras de servicios básicos, elementos naturales o medioambientales) potencialmente expuestos a los efectos de posibles accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, se establecerán las áreas que han de ser consideradas de especial relevancia a efectos de prever medidas de protección a la población, los bienes o el medio ambiente, en caso de emergencia.

En tanto se considere necesario por el órgano competente en materia de protección civil de la Comunidad Autónoma, se establecerán las hipótesis accidentales que permitan estimar el riesgo en dichas zonas de especial relevancia. En esta estimación se utilizarán los valores umbrales, relativos a las magnitudes de los fenómenos peligrosos capaces de producirse, que se adopten en el plan de Comunidad Autónoma, de acuerdo con el estado del conocimiento científico sobre los daños originados por accidentes y su relación con las variables físicas correspondientes a los fenómenos que los ocasionan. A estos efectos podrán utilizarse los valores umbrales establecidos en el artículo 5.3 de la Directriz Básica para la Elaboración y Homologación de los Planes Especiales del Sector Químico, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 1990 y publicada por Resolución de la Subsecretaría del Ministerio del Interior de 30 de enero de 1991.

d) Estructura y organización del plan.

El plan de Comunidad Autónoma especificará la organización jerárquica y funcional según la cual se llevarán a cabo y dirigirán las actuaciones, para el adecuado desempeño de las funciones enunciadas en el apartado IV, 2 de la presente Directriz Básica.

1.º Dirección y coordinación del plan.

En el plan se establecerá el órgano que haya de ejercer la dirección del mismo, al que corresponderá declarar la activación del plan, decidir las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y determinar el final de ésta, siempre que la emergencia no haya sido declarada de interés nacional por el Ministro de Justicia e Interior.

Estas funciones serán ejercidas dentro del correspondiente Comité de Dirección, en aquellas situaciones de emergencia que lo requieran, conforme a lo establecido en el apartado II, 6 anterior.

El plan especificará la autoridad o autoridades de la Comunidad Autónoma que formarán parte del Comité de Dirección que para cada caso se constituya, así como las funciones que, en relación con la dirección de emergencia, tenga atribuidas. A dicha autoridad le corresponderá solicitar del representante del Ministro de Justicia e Interior en el respectivo Comité de Dirección, la incorporación de medios y recursos estatales no asignados al plan de Comunidad Autónoma, cuando resulten necesarios para el apoyo de las actuaciones de éste.

El plan especificará asimismo la composición y funciones de los órganos de apoyo (Comité Asesor y Gabinete de Información) al órgano de dirección del mismo, sin perjuicio de las incorporaciones que por decisión de éste, puedan producirse, en función de las necesidades derivadas de la situación de emergencia.

Teniendo en cuenta las previsibles necesidades y sin perjuicio de lo que en los planes se establezca, de acuerdo con sus propios requerimientos, el Comité Asesor podrá estar compuesto por:

- Coordinadores de los distintos Grupos de Acción.
- Representantes de los municipios afectados.
- Representante de los órganos competentes en materia de calidad de las aguas.
- Representantes de los órganos competentes en materia de medio ambiente.
- Representante del Centro Meteorológico Territorial del Instituto Nacional de Meteorología.
- Representante de la Jefatura Provincial de Tráfico.
- Técnicos de protección civil de las distintas Administraciones implicadas.

2.º Grupos de acción.

Para la realización de las tareas de valoración de los riesgos derivados de accidentes y las de protección de personas, bienes y el medio ambiente que se especifican en el apartado II, 3 de esta Directriz, en el plan de Comunidad Autónoma se establecerán grupos de acción, cuyas denominaciones, funciones, composición y estructura, quedarán determinadas en el plan según sus necesidades y características.

e) Operatividad del plan.

El capítulo dedicado a operatividad del plan regulará los procedimientos de actuación de los diferentes elementos de la estructura establecida, en función de las necesidades de intervención para la protección de personas, bienes y el medio ambiente, y de acuerdo con las distintas situaciones de emergencia definidas en el apartado II, 5, b) de esta Directriz Básica.

f) Procedimientos de información sobre accidentes y sistemas de alerta.

En el plan de Comunidad Autónoma se establecerán los medios y procedimientos necesarios para que, tras la recepción en el correspondiente centro de coordinación operativa de la notificación de un accidente en el transporte de mercancías peligrosas, se movilicen los servicios, medios y recursos necesarios, y se alerte a las autoridades locales, a otros órganos de las Administraciones públicas que puedan verse implicadas y a la población potencialmente afectada.

En la información a la población de las áreas potencialmente afectadas y a los usuarios de las vías en las que el tráfico haya podido verse interrumpido o dificultado.

tado como consecuencia de un accidente, las emisoras de radio colaborarán con el órgano de dirección del plan, de acuerdo con lo previsto para los medios de comunicación social en el artículo 4.6 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

g) **Mantenimiento del plan.**

El capítulo dedicado a mantenimiento del plan establecerá las actuaciones a poner en práctica con fines de asegurar el conocimiento del plan por todas las personas que intervienen en el mismo, perfeccionar los procedimientos operativos, garantizar la adecuada preparación de la organización y actualizar los datos correspondientes a medios, recursos y personal actuante, así como los análisis sobre el transporte de mercancías peligrosas, el Mapa de Flujos de la Comunidad Autónoma y los estudios relativos a las áreas de especial exposición.

h) **Catálogo de medios y recursos.**

El plan contendrá un capítulo o anejo destinado a detallar los medios y recursos, materiales y humanos, propios o asignados a aquél, así como su localización en el territorio y, en su caso, las condiciones de disponibilidad de los mismos en situaciones de emergencia.

Los códigos y términos a utilizar en esta catalogación, serán los elaborados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

En este catálogo no podrán figurar medios, recursos o dotaciones de personal pertenecientes a Cuerpos y Fuerzas de la Seguridad del Estado, ni de las Fuerzas Armadas.

4. **Planes de actuación de Entidades locales.**

El plan de Comunidad Autónoma establecerá, dentro de su respectivo ámbito territorial, directrices para la elaboración de planes de actuación municipal y, en su caso, de otras Entidades locales, y especificará el marco organizativo general que posibilite la plena integración operativa de éstos en la organización de aquél.

En el establecimiento y, en su caso, actualización de dichas directrices, se tendrán en cuenta los análisis del transporte de mercancías peligrosas en el territorio de la Comunidad Autónoma, el mapa de flujos de tales transportes y las áreas de especial exposición definidas en el plan de Comunidad Autónoma.

Las funciones básicas de los planes de actuación municipal y de otras entidades locales serán las siguientes:

a) Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas que ocurran dentro del territorio del municipio que corresponda, en coordinación con los grupos de acción previstos en el plan de Comunidad Autónoma.

b) Especificar procedimientos de información y alerta a la población, en coordinación con los previstos en el plan de Comunidad Autónoma.

c) Prever la organización necesaria para la puesta en práctica, en caso de accidente, de medidas orientadas a la disminución de la exposición de la población a los fenómenos peligrosos que puedan producirse.

d) Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.

Los planes de actuación municipal y de otras Entidades locales se aprobarán por los órganos de las respectivas corporaciones y serán homologados por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Autónoma que corresponda.

5. **Aprobación del plan de Comunidad Autónoma.**

El plan de Protección Civil de Comunidad Autónoma ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, será aprobado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, previo informe de la correspondiente Comisión de Protección Civil, y será homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil.

ANEXO I

Modelos de boletines de notificación de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas

DATOS A RECARAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN
TRANSPORTE POR CARRETERA DE MERCANCIAS PELIGROSAS

PERSONA QUE DA EL AVISO:
ORGANISMO AL QUE PERTENECE:

HORA: ____/____/____

LOCALIZACION DEL SUCESO		DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA	
DIA:	HORA:	NUMERO DEL PANEL NARANJA:	
CARRETERA: (1)	P. KM:	Nº DE PELIGRO (Nº Superior)	
SENTIDO DE LA CIRCULACION: (2)		Nº MATERIA (Nº ONU nº inferior)	
POBLACION MAS CERCANA:			
TERMINO MUNICIPAL:		ETIQUETAS DE PELIGRO:	
PROVINCIA:			
OBSERVACIONES:			
CARACTERISTICAS DEL SUCESO		PRODUCTOS:	
TIPO DE VEHICULO:			
CISTERNA	☐		
CAMION CAJA:	☐	EMPRESA TRANSPORTISTA:	
OTRO TIPO:	☐		
AVERIA: (3)		EMPRESA EXPEDIDORA:	
ACCIDENTE:		EMPRESA DESTINATARIA:	
- VUELCO:			
- CHOQUE:		OBSERVACIONES:	
- SALIDA CALZADA:			
- CAIDA CARGA:			
TIPO ENVASES: (4)		DAÑOS HUMANOS	
CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE		ESTADO DEL CONDUCTOR:	
FUGA/DERIVAME:		Nº TOTAL DE HERIDOS:	
TIERRA		Nº TOTAL DE VICTIMAS:	
- AGUA		TIPO APARENTE DE LAS LESIONES: (6)	
- AIRE			
INCENDIO VEHICULO:			
INCENDIO CARGA:		DATOS ADICIONALES	
CON EXPLOSION:		DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (HORAS)	
SITUACION DEL VEHICULO: (5)		¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRASVASE O TRASLADO?	
CORTE DE CIRCULACION:		SERVICIOS PRESENTES:	
OBSERVACIONES:			
CONDICIONES ATMOSFERICAS:			
- LLUVIA: ☐		- NIEVE: ☐	
- HIELO: ☐		- VIENTO: ☐	
- OTRAS: ☐		- NIEBLA: ☐	

PERSONA QUE RECIBE EL AVISO:

FIRMA

MODELO DE BOLETIN DE NOTIFICACION DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR CARRETERA

Precisiones para su cumplimentación

1. Código vigente de carreteras.
2. Especificar origen y destino.
3. Avería o accidente en el que el vehículo de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco.
4. Especificar tipo de envase/s (bidones, bombonas) en caso de camión caja.
5. Especificar la posición del vehículo tras el suceso (calzada, arcén).
6. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras.

DATOS A RECABAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN TRANSPORTE POR FERROCARRIL DE MERCANCIAS PELIGROSAS

AGENTE:

HORA: ____/____/____

DEPENDENCIA:

LOCALIZACION DEL SUCESO		DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA	
DÍA:	HORA:	P. 134	
ESTACION O ESTACIONES COLATERALES: (1)		NÚMERO DEL PANEL NARANJA:	
POBLACION MAS CERCANA:		Nº DE PELIGRO (Nº Superior)	
TERMINO MUNICIPAL:		Nº MATERIA (Nº ONU nº Interior)	
PROVINCIA:		ETIQUETAS DE PELIGRO:	
MORFOLOGIA DEL TERRENO: (2)		PRODUCTO/S:	
ACCESOS:		EMPRESA EXPEDIDORA:	
CARACTERISTICAS DEL SUCESO		EMPRESA DESTINATARIA:	
TIPO DE VEHICULO:		OBSERVACIONES:	
- VAGON CISTERNA:		DAÑOS HUMANOS	
- VAGON DE MERCANCIAS:		EMP. TRANSPORTISTA OTROS	
- OTROS:		Nº TOTAL DE HERIDOS:	
AVERIA: (3)		Nº TOTAL DE VICTIMAS:	
ACCIDENTE:		TIPO APARENTE DE LAS LESIONES: (5)	
- COLISION:		DAÑOS MATERIALES	
- DESCARRILAMIENTO:		DETERIORO INFRAESTRUCTURAS:	
- OTROS:		OTROS DAÑOS:	
TIPO DE ENVASES/S: (4)		DATOS ADICIONALES	
Nº VAGONES/CONTENEDORES AFECTADOS:		DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (HORAS)	
CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE		¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRASVASE O TRASLADO?	
FUGA/DERRAME:		SERVICIOS PRESENTES:	
- TIERRA:			
- AGUA:			
- AIRE:			
INCENDIO VEHICULO:			
INCENDIO CARGA:			
CON EXPLOSION:			
CORTE DE CIRCULACION:			
OBSERVACIONES:			
CONDICIONES ATMOSFERICAS:			
- LLUVIA:		- NIEVE:	
- HIELO:		- NIEBLA:	
- OTRAS:		- VIENTO:	

MODELO DE BOLETIN DE NOTIFICACION DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL

Precisiones para su cumplimentación

1. Especificar la estación para el caso de producirse la emergencia en una estación concreta, o las estaciones colaterales, en caso de producirse la emergencia en el trayecto entre dos estaciones.
2. Morfología del terreno. Especificar trincheras, laderas, barrancos, embalses.
3. Avería o accidente en la que el convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero que el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido descarrilamiento.
4. Especificar tipo de envase/s (bidones, botellas) cuando no sea cisterna o vagón-cisterna.
5. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras.

ANEXO II

Modelo de boletín estadístico de mercancías por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas

MODELO DE BOLETIN ESTADISTICO DE EMERGENCIAS POR ACCIDENTES EN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS

FECHA DEL INFORME		CARRETERA		FERROCARRIL	

1. LOCALIZACION DEL SUCESO

1.1. FECHA DEL ACCIDENTE : - ____/____/____ HORA ____.

1.2. LUGAR DEL ACCIDENTE:

CARRETERA:

P.KM.:

ESTACION O ESTACIONES COLATERALES :

P.KM.:

TERMINO MUNICIPAL:

PROVINCIA:

2. DATOS SOBRE LA/S MERCANCIA/S TRANSPORTADA/S

1- NOMBRE QUIMICO:			
Nº DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO			
Nº ONU			
CANTIDAD (Kg/l)			

2- NOMBRE QUIMICO:			
Nº DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO			
Nº ONU			
CANTIDAD (Kg/l)			

3- NOMBRE QUIMICO:			
Nº DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO			
Nº ONU			
CANTIDAD (Kg/l)			

3. DESCRIPCION DEL SUCESO

3.1 TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE :

CARRETERA			FERROCARRIL		
VEHICULO CAJA		CISTERNA		CONTENEDOR -CISTERNA	VAGON- CISTERNA
OTRO:					

5.1. DAÑOS AMBIENTALES

CONTAMINACION ATMOSFERICA	
CONTAMINACION HIDRICA	
CONTAMINACION DE SUELOS	

5.4. EXISTIO PELIGRO O RIESGO PARA LA POBLACION

Nº TOTAL DE PERSONAS EXPUESTAS	

DESCRIPCION DEL TIPO DE PELIGRO O RIESGO:

5.4. EXISTIO NECESIDAD DE EVACUACION

Nº TOTAL DE PERSONAS EVACUADAS	

6. MEDIDAS ADOPTADAS EN EL ACCIDENTE

6.1. MEDIDAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS DEL ACCIDENTE

6.2. MEDIDAS DE PROTECCION A LA POBLACION

5.2. TIPO DE ACCIDENTE (1):

TIPO 2	
TIPO 3	
TIPO 4	
TIPO 5	

4. CLASIFICACION DE LA SITUACION DE LA EMERGENCIA (2):

SITUACION 0	
SITUACION 1	
SITUACION 2	
SITUACION 3	

5. NATURALEZA Y EXTENSION DE LOS DAÑOS

5.1. DAÑOS HUMANOS

	FOR LA PELIGROSIDAD DE LA MERCANCIA	OTRAS CAUSAS	TOTALES	T	Q	I
HERIDOS LEVES						
HERIDOS GRAVES						
VICTIMAS MORTALES						

(Especificarse dentro de totales, los datos parciales referidos a TRAUMATIZADOS, Q-QUEMADOS, ENTOXICADOS)

5.2. DAÑOS MATERIALES

OTRO ACCIDENTE O INCIDENTE	
DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE	
DE OTRAS UNDS. TRANSPORTE	
DE INFRAESTRUCTURAS	
DE INMUEBLES	

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

15798 *REAL DECRETO 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

El Real Decreto 886/1988, de 15 de julio, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades industriales, modificado por el Real Decreto 952/1990, de 29 de julio, incorporó a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 82/501/CEE, del Consejo, de 24 de junio, relativa a los riesgos de accidentes graves en determinadas actividades industriales, así como sus modificaciones por las Directivas 87/216/CEE y 88/610/CEE, de 19 de marzo y de 24 de noviembre, respectivamente.

Asimismo, en cumplimiento de la Ley 2/1985, de 21 de enero, de Protección Civil, y del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la norma básica de Protección Civil, en la que se recogen las directrices esenciales para la elaboración de los planes especiales para hacer frente a riesgos específicos, como es el caso del riesgo químico, se adoptó por el Consejo de Ministros, en su reunión del día 23 de noviembre de 1990, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, el Acuerdo por el que se aprueba la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico.

Tras más de diez años de experiencia en la aplicación de la Directiva 82/501/CEE, y tras el análisis de cerca de 130 accidentes que han tenido lugar durante ese período de tiempo en la Unión Europea, la Comisión Europea consideró conveniente realizar una revisión fundamental de la Directiva, que contemplara la ampliación de su ámbito y la inclusión de algunos aspectos ausentes en la Directiva original, que mejoraran la gestión de los riesgos y de los accidentes. Ello ha conducido a la aprobación de la Directiva 96/82/CE, del Consejo, de 9 de diciembre, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, que tiene como objetivo la obtención de un alto nivel de protección para las personas, los bienes y el medio ambiente ante accidentes graves, mediante medidas orientadas tanto a su prevención como a la limitación de sus consecuencias y que, entre otras novedades, plantea la necesidad de tener en cuenta la ubicación de las instalaciones en la planificación urbanística.

La aprobación de esta nueva Directiva 96/82/CE hace necesaria la aprobación de una norma para su incorporación a nuestro ordenamiento jurídico, que sustituya a los citados Reales Decretos 886/1988 y 952/1990.

La presente disposición se dicta en desarrollo de la Ley 2/1985, de 21 de enero, de Protección Civil, que, en sus artículos 5, 6 y 12, establece la catalogación de actividades que pueden originar emergencias y el inventario de centros, establecimientos y dependencias en las que se realicen éstas, así como la obligación de sus titulares de disponer de una organización de autoprotección y de un plan de emergencia interior para la prevención de riesgos y el control inmediato de los siniestros que puedan producirse.

Asimismo, contempla la facultad de los órganos y autoridades competentes para requerir información sobre determinadas cuestiones y la capacidad de las Administraciones públicas para desarrollar un plan de emergencia exterior que, junto con el mencionado plan de emergencia interior, constituyan un único e integrado plan de actuación.

Por otra parte, la Ley 21/1992, de 23 de julio, de Industria, contempla en el capítulo I, «Seguridad indus-

trial», de su título III, lo dispuesto en la Ley 2/1985, de Protección Civil, y tipifica en su título V, «Infracciones y sanciones», el incumplimiento de las medidas de seguridad previstas en esta Ley y en las normas reglamentarias de desarrollo.

Con respecto a la anterior regulación, el presente Real Decreto contempla definiciones nuevas, establece un único sistema de ámbito de aplicación, que ha sido ampliado y simplificado, desapareciendo las listas de instalaciones industriales, incluyendo una lista corta de sustancias enumeradas y empleando criterios más genéricos para establecer las categorías de sustancias, entre las que se incluyen, por primera vez, las peligrosas para el medio ambiente.

Se incorporan nuevos requisitos que ha de cumplir el industrial titular del establecimiento afectado, con el fin de que realice una política de prevención de accidentes graves que incluya los objetivos y principios del industrial con respecto a la prevención y control de riesgos, así como un sistema de gestión de seguridad que describa los distintos elementos puestos en marcha que permitan definir y aplicar la política de prevención.

Se presta una especial atención a los accidentes con posible efecto «dominó», debido a la ubicación y proximidad de establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas. Debe señalarse, por otra parte, el refuerzo de los sistemas de inspección con el fin de asegurar políticas coherentes en esta materia en toda la Unión Europea. Asimismo, se ha considerado conveniente potenciar y mejorar el flujo e intercambio de información sobre accidentes graves tanto entre el industrial y las autoridades competentes en cada caso como entre estas últimas y con la Comisión Europea, a fin de conocer sus causas y efectos y tener en cuenta las experiencias que aportan, para que no se vuelvan a producir accidentes similares.

Por último, en el anexo IV se recoge la Decisión 98/433/CE, de la Comisión Europea, de 26 de junio, sobre criterios armonizados para la concesión de exenciones de acuerdo con el artículo 9.6, a), de la Directiva 96/82/CE.

Las medidas que establece este Real Decreto, relativas a la prevención, preparación y respuesta ante accidentes capaces de tener efectos transfronterizos, así como sobre intercambio de información con las autoridades competentes de los países afectados, tienen en cuenta lo previsto en el Convenio sobre los efectos transfronterizos de los accidentes industriales de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, que fue firmado el día 17 de marzo de 1992 por el Estado español y ratificado el día 16 de mayo de 1997, teniendo en cuenta la reserva establecida por la Comisión Europea relativa a que, para los productos expresamente nombrados: Bromo, metanol y oxígeno y para la categoría de sustancias peligrosas para el medio ambiente, la cantidad a considerar es la del presente Real Decreto.

En su virtud, a propuesta de los Ministros del Interior, de Fomento, de Trabajo y Asuntos Sociales, de Industria y Energía, de Sanidad y Consumo y de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros del día 16 de julio de 1999,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto.*

El presente Real Decreto tiene por objeto la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la limitación de sus consecuencias con la finalidad de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Las disposiciones del presente Real Decreto se aplicarán a los establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del anexo I, con excepción de lo dispuesto en los artículos 9 y 11 —en lo que se refiere a planes de emergencia exterior— y lo previsto en el artículo 13, cuyas disposiciones se aplicarán a los establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 3 de las partes 1 y 2 del anexo I.

A efectos del presente Real Decreto, se entenderá por presencia de sustancias peligrosas su presencia real o prevista en el establecimiento o la aparición de las mismas que pudieran, en su caso, generarse como consecuencia de la pérdida de control de un proceso industrial químico, en cantidades iguales o superiores a los umbrales indicados en las partes 1 y 2 del anexo I.

Artículo 3. *Definiciones.*

A los efectos del presente Real Decreto se entenderá por:

Establecimiento: La totalidad de la zona bajo el control de un industrial en la que se encuentren sustancias peligrosas en una o varias instalaciones, incluidas las infraestructuras o actividades comunes o conexas.

Instalación: Una unidad técnica dentro de un establecimiento en donde se produzcan, utilicen, manipulen, transformen o almacenen sustancias peligrosas. Incluye todos los equipos, estructuras, canalizaciones, maquinaria, instrumentos, ramales ferroviarios particulares, dárseas, muelles de carga o descarga para uso de la instalación, espigones, depósitos o estructuras similares, estén a flote o no, necesarios para el funcionamiento de la instalación.

Industrial: Cualquier persona física o jurídica que explote o posea el establecimiento o la instalación, o cualquier persona en la que se hubiera delegado, en relación con el funcionamiento técnico, un poder económico determinante.

Sustancias peligrosas: Las sustancias, mezclas o preparados enumerados en la parte 1 del anexo I o que cumplan los criterios establecidos en la parte 2 del anexo I, y que estén presentes en forma de materia prima, productos, subproductos, residuos o productos intermedios, incluidos aquellos de los que se pueda pensar justificadamente que podrían generarse en caso de accidente.

Accidente grave: Cualquier suceso, tal como una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento al que sea de aplicación el presente Real Decreto, que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior o exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas.

Peligro: La capacidad intrínseca de una sustancia peligrosa o la potencialidad de una situación física para ocasionar daños a las personas, los bienes y al medio ambiente.

Riesgo: La probabilidad de que se produzca un efecto específico en un período de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.

Almacenamiento: La presencia de una cantidad determinada de sustancias peligrosas con fines de almacenamiento, depósito en custodia o reserva.

Efecto dominó: La concatenación de efectos que multiplica las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías o equipos del mismo establecimiento o de otros establecimientos próximos, de tal manera que se produzca una nueva fuga, incendio, reventón, estallido en los mismos, que a su vez provoque nuevos fenómenos peligrosos.

Artículo 4. *Exclusiones.*

El presente Real Decreto no se aplicará a:

a) Los establecimientos, las instalaciones o zonas de almacenamiento militares.

b) Los riesgos y accidentes ocasionados por las radiaciones ionizantes.

c) El transporte de sustancias peligrosas por carretera, ferrocarril, vía navegable interior y marítima o aérea, incluidos el almacenamiento temporal intermedio, las actividades de carga y descarga y el traslado desde, o hacia, muelles, embarcaderos o estaciones ferroviarias de clasificación, fuera de los establecimientos a los que es de aplicación el presente Real Decreto.

d) El transporte de sustancias peligrosas por canalizaciones, incluidas las estaciones de bombeo, situadas fuera de los establecimientos a los que aplica el presente Real Decreto.

e) Las actividades de las industrias de extracción dedicadas a la exploración y explotación de minerales en minas y canteras, así como mediante perforación.

f) Los vertederos de residuos.

g) Los establecimientos regulados en el Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

Artículo 5. *Obligaciones de carácter general del industrial.*

Los industriales a cuyos establecimientos sea de aplicación este Real Decreto están obligados a:

a) Adoptar las medidas previstas en presente Real Decreto y cuantas resulten necesarias para prevenir accidentes graves y limitar sus consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente.

b) Colaborar con los órganos competentes de las Comunidades Autónomas y demostrar, en todo momento, y especialmente con motivo de los controles e inspecciones a que se refiere el artículo 19, que han tomado todas las medidas necesarias previstas en el presente Real Decreto.

Artículo 6. *Notificación.*

1. Los industriales, a cuyos establecimientos les sea de aplicación el presente Real Decreto, están obligados a enviar una notificación al órgano competente de la Comunidad Autónoma donde radiquen, que contenga, como mínimo, la información y los datos que figuran en el anexo II.

2. La notificación a que se refiere el apartado 1 habrá de remitirse por el industrial:

a) En el caso de establecimientos nuevos, antes del comienzo de la construcción, dentro del plazo que determine la Comunidad Autónoma.

b) En el caso de los establecimientos existentes que no estén sujetos a la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, a lo dispuesto en los Reales Decretos 886/1988, de 15 de julio, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades industriales, y 952/1990, por el que se modifican los anexos

y se completan las disposiciones del Real Decreto 886/1988, en el plazo de un año, a partir de la referida entrada en vigor del presente Real Decreto.

c) Cuando se trate de establecimientos existentes respecto de los cuales el industrial, en virtud de los mencionados Reales Decretos 886/1988 y 952/1990, haya informado ya a los órganos competentes, deberá notificarse dicha información actualizada, de conformidad con lo previsto en el presente Real Decreto, en el plazo de seis meses desde su entrada en vigor.

3. El industrial informará inmediatamente al órgano competente de la Comunidad Autónoma, donde esté ubicado el establecimiento, de las siguientes circunstancias:

a) El aumento significativo de la cantidad o la modificación significativa de las características o de la forma física de las sustancias peligrosas presentes indicadas en la notificación enviada por el industrial en virtud del apartado 1 del presente artículo.

b) Cualquier cambio en los procesos en los que intervengan sustancias peligrosas.

c) El cierre temporal o definitivo de la instalación.

Artículo 7. *Política de prevención de accidentes graves.*

1. Los industriales de todos los establecimientos a los que sea de aplicación el presente Real Decreto, deberán definir su política de prevención de accidentes graves y plasmarla en un documento escrito.

2. Esta política deberá abarcar y reflejar los objetivos y principios de actuación generales establecidos por el industrial en relación con el control de los riesgos de accidentes graves, respecto a los elementos que se contemplan en el anexo III, relativos a:

a) Organización y personal.

b) Identificación y evaluación de los riesgos de accidente grave.

c) Control de la explotación.

d) Adaptación a las modificaciones.

e) Planificación ante situaciones de emergencia.

f) Seguimiento de los objetivos fijados.

g) Auditoría y revisión.

3. La puesta en práctica de esta política de prevención de accidentes graves tendrá por objeto garantizar un grado elevado de protección a las personas, los bienes y al medio ambiente, a través de los medios, estructuras y sistemas de gestión apropiados.

4. Este documento se mantendrá a disposición de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas con vistas, en particular, a la aplicación del párrafo b) del artículo 5 y del artículo 19.

5. Los plazos para su elaboración serán:

a) Para los nuevos establecimientos, antes de que se inicie su explotación, dentro del plazo que determine la Comunidad Autónoma.

b) Para los establecimientos existentes que no estén sujetos a lo dispuesto en los Reales Decretos 886/1988 y 952/1990, a la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, en el plazo de tres años a partir de esta fecha.

c) Para los demás establecimientos, en el plazo de dos años, a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto.

6. Para aquellos establecimientos a los que sea de aplicación lo previsto en el artículo 9 del presente Real Decreto, este documento formará parte del informe de seguridad.

Artículo 8. *Efecto dominó.*

1. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, utilizando la información recibida del industrial en virtud de los artículos 6 y 9, determinarán los establecimientos o grupos de establecimientos en los que la probabilidad y las consecuencias de un accidente grave puedan verse incrementadas debido a la ubicación y a la proximidad entre dichos establecimientos y a la presencia en éstos de sustancias peligrosas.

2. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas establecerán protocolos de comunicación que aseguren que los establecimientos así determinados:

a) Se intercambien de manera adecuada los datos necesarios, para posibilitar que los industriales tomen en consideración el carácter y la magnitud del riesgo general de accidente grave en sus políticas de prevención de accidentes graves, sistemas de gestión de la seguridad, informes de seguridad y planes de emergencia interior;

b) Cooperen en la información a la población de acuerdo con lo previsto en el artículo 13.

3. En los informes de seguridad se contemplarán aquellos accidentes que puedan producirse por efecto dominó, entre instalaciones de un mismo establecimiento.

Artículo 9. *Informe de seguridad.*

1. Los industriales de establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 3 de las partes 1 y 2 del anexo I están obligados a elaborar un informe de seguridad, que tenga por objeto:

a) Demostrar que se ha establecido una política de prevención de accidentes graves y un sistema de gestión de la seguridad para su aplicación de conformidad con los elementos que figuran en el anexo III;

b) Demostrar que se han identificado y evaluado los riesgos de accidentes, con especial rigor en los casos en los que éstos puedan generar consecuencias graves, y que se han tomado las medidas necesarias para prevenirlos y para limitar sus consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente;

c) Demostrar que el diseño, la construcción, la explotación y el mantenimiento de toda instalación, zona de almacenamiento, equipos e infraestructura ligada a su funcionamiento, que estén relacionados con el riesgo de accidente grave en el establecimiento, presentan una seguridad y fiabilidad suficientes;

d) Demostrar que se han elaborado planes de emergencia interior y facilitar los datos necesarios que posibiliten la elaboración del plan de emergencia exterior a fin de tomar las medidas necesarias en caso de accidente grave;

e) Proporcionar información suficiente a las autoridades competentes para que puedan tomar decisiones en materia de implantación de nuevos establecimientos o de autorización de otro tipo de proyectos en las proximidades de los establecimientos existentes.

2. La política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de la seguridad formarán parte del informe de seguridad, además de los datos y la información especificada en la declaración obligatoria de la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico.

El Ministerio de Industria y Energía, a través de la Dirección de Industria y Tecnología, podrá proponer al Consejo de Coordinación y de Seguridad Industrial un conjunto de requisitos mínimos del contenido técnico

de los informes de seguridad que hayan de ser preparados para diversos tipos de establecimientos. Estos requisitos técnicos se centrarán exclusivamente en especificaciones exigibles a equipos, instalaciones, sistemas y organización industrial, con carácter genérico.

3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 17, el informe de seguridad y cualesquiera otros estudios o informes de naturaleza análoga que deban realizar los industriales, en virtud de la legislación sectorial aplicable, podrán fusionarse en un documento único a los efectos del presente artículo, cuando dicha fusión permita evitar duplicaciones innecesarias de la información y la repetición de los trabajos realizados por el industrial o la autoridad competente, siempre que se cumplan todos los requisitos del presente artículo.

4. El industrial presentará ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma el informe de seguridad que deberá ser evaluado. Para la evaluación de los informes de seguridad, el órgano competente de la Comunidad Autónoma podrá requerir, si lo estima conveniente, la colaboración de los organismos de control acreditados de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.

5. En el caso de que el establecimiento esté ubicado en dominio público portuario, dicho informe será tenido en cuenta por la autoridad portuaria correspondiente, para la elaboración del plan de emergencia interior del puerto, de acuerdo con la legislación sectorial aplicable.

6. La presentación del informe de seguridad al órgano competente de la Comunidad Autónoma se realizará respetando los siguientes plazos:

a) Para los nuevos establecimientos, antes del comienzo de su construcción o de su explotación, dentro del plazo que determine la Comunidad Autónoma.

b) Para los establecimientos existentes, que no estén aún sujetos a lo dispuesto en los Reales Decretos 886/1988 y 952/1990, en la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, en el plazo de tres años a partir de la misma.

c) Para los demás establecimientos, en el plazo de dos años a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto.

d) Inmediatamente, después de la revisión periódica a que se refiere el apartado 8 de este artículo.

7. Una vez evaluado el informe de seguridad, el órgano competente de la Comunidad Autónoma se pronunciará, en el plazo máximo de seis meses, sobre las condiciones de seguridad del establecimiento en materia de accidentes graves en alguno de los siguientes sentidos:

a) Comunicará al industrial sus conclusiones sobre el examen del informe de seguridad, en su caso, previa solicitud de información complementaria.

b) Prohibirá la puesta en servicio o la continuación de la actividad del establecimiento de que se trate, de conformidad con las facultades y procedimientos previstos en el artículo 18.

8. El informe de seguridad deberá ser revisado y, en su caso, actualizado periódicamente, del siguiente modo:

a) Como mínimo cada cinco años.

b) En cualquier momento, a iniciativa del industrial o a petición de la autoridad competente, cuando esté justificado por nuevos datos o con el fin de tener en cuenta los nuevos conocimientos técnicos sobre seguridad.

9. Cuando se demuestre, previa solicitud del industrial, que determinadas sustancias existentes en el establecimiento o que una parte del propio establecimiento no puede presentar peligro significativo de accidente grave, el órgano competente podrá limitar la información exigida en el informe de seguridad, de conformidad con los criterios que se recogen en el anexo IV.

10. Asimismo, el órgano competente podrá exigir a los industriales de establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 2, de las partes 1 y 2 del anexo I, que elaboren y remitan a dicho órgano determinados aspectos del informe de seguridad que puedan resultar necesarios para el cumplimiento de lo especificado en el artículo 7.

11. Las decisiones mencionadas en el apartado 8 y 9, una vez adoptadas por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, serán notificadas a la Comisión Nacional de Protección Civil.

Artículo 10. *Modificación de una instalación, establecimiento o zona de almacenamiento.*

En caso de modificación de un establecimiento, instalación, zona de almacenamiento, procedimiento y forma de operación o de las características y cantidades de sustancias peligrosas que pueda tener consecuencias importantes por lo que respecta a los riesgos de accidente grave, el industrial:

a) Revisará y, en su caso, modificará la política de prevención de accidentes graves, el sistema de gestión de seguridad, así como el plan de emergencia interior, contemplados en los artículos 7, 9 y 11, dentro de los plazos previstos en estos preceptos.

b) Revisará y, en su caso, modificará el informe de seguridad e informará de manera detallada al órgano competente de la Comunidad Autónoma a que se refiere el artículo 16 sobre dichas modificaciones antes de proceder a las mismas.

Artículo 11. *Planes de emergencia.*

1. En todos los establecimientos sujetos a las disposiciones del presente Real Decreto, el industrial deberá elaborar un plan de autoprotección, denominado plan de emergencia interior, en el que se defina la organización y conjunto de medios y procedimientos de actuación, con el fin de prevenir los accidentes de cualquier tipo y, en su caso, limitar los efectos en el interior del establecimiento.

Su contenido se ajustará a lo especificado en la Directriz básica para la elaboración y homologación de planes especiales en el sector químico y se elaborarán previa consulta al personal del establecimiento, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V, relativo a consulta y participación de los trabajadores, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

2. Este plan será remitido al órgano competente de la Comunidad Autónoma:

a) Para los nuevos establecimientos, antes de que se inicie su explotación, en el plazo establecido por la Comunidad Autónoma.

b) Para los establecimientos existentes que no estén sujetos a lo dispuesto en los Reales Decretos 886/1988 y 952/1990, en el plazo de tres años a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto.

c) Para los demás establecimientos, en el plazo de dos años a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto.

3. El industrial de los establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 3 de las partes 1 y 2 del anexo I, proporcionará a los órganos competentes de la Comunidad Autónoma, la información y apoyo necesario para que éstos puedan elaborar planes de emergencia exterior. Dicha información será proporcionada por los industriales en los siguientes plazos:

a) Para los nuevos establecimientos, antes de que se inicie su explotación, dentro del plazo establecido por la Comunidad Autónoma.

b) Para los establecimientos existentes que no estén sujetos a lo dispuesto en los Reales Decretos 886/1988 y 952/1990, en el plazo de tres años, a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto.

c) Para los demás establecimientos, en el plazo de dos años a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto.

4. Para las empresas a las que se refiere el apartado 3, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas elaborarán, con la colaboración de los industriales, un plan de emergencia exterior para prevenir y, en su caso mitigar, las consecuencias de los posibles accidentes graves previamente analizados, clasificados y evaluados, que establezca las medidas de protección más idóneas, los recursos humanos y materiales necesarios y el esquema de coordinación de las autoridades, órganos y servicios llamados a intervenir.

5. Su contenido y procedimiento de homologación se ajustarán a lo especificado en la Directriz básica para la elaboración y homologación de planes especiales del sector químico.

Los plazos para su elaboración serán los siguientes:

a) Para los nuevos establecimientos, tres años después del inicio de su explotación.

b) Para los establecimientos existentes que no estén sujetos a los artículos 6 y 7 del Real Decreto 886/1988 y las modificaciones introducidas por el Real Decreto 952/1990, a la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, en el plazo de cinco años a contar desde esta fecha.

c) Para los demás establecimientos, en el plazo de cuatro años desde la entrada en vigor del presente Real Decreto.

6. Para elaborar los planes de emergencia exterior, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas establecerán mecanismos de consulta a la población que pudiera verse afectada por un accidente grave.

7. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas organizarán, un sistema que garantice la revisión periódica y, en su caso, la modificación de los planes de emergencia interior y exterior, a intervalos apropiados que no deberán rebasar los tres años. La revisión tendrá en cuenta, tanto los cambios que se hayan producido en los establecimientos correspondientes, como en la organización de los servicios de emergencia llamados a intervenir, así como los nuevos conocimientos técnicos y los conocimientos sobre las medidas que deban tomarse en caso de accidente grave.

Este sistema garantizará que todas las administraciones, organismos y servicios implicados dispongan puntualmente de las actualizaciones y revisiones efectuadas en los planes de emergencia.

8. Asimismo, la autoridad competente de la Comunidad Autónoma solicitará a la Comisión Nacional de Protección Civil una nueva homologación, si así lo considera conveniente, en función de las revisiones periódicas, ampliaciones, sustituciones u otras modificaciones

que varíen las condiciones en que se realizó la homologación inicial.

9. La autoridad competente en la Comunidad Autónoma podrá decidir, a la vista de la información contenida en el informe de seguridad, que las disposiciones del apartado 4 relativas a la obligación de establecer un plan de emergencia exterior no se apliquen; siempre y cuando se demuestre que la repercusión de los accidentes previstos en el informe de seguridad no tiene consecuencias en el exterior. Esta decisión justificada deberá ser comunicada a la Comisión Nacional a los efectos previstos en el artículo 16.

Artículo 12. Ordenación territorial y limitaciones a la radicación de los establecimientos.

1. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas velarán porque se tengan en cuenta los objetivos de prevención de accidentes graves y de limitación de sus consecuencias en la asignación o utilización del suelo, mediante el control de:

a) La implantación de los nuevos establecimientos.

b) Las modificaciones de los establecimientos existentes contemplados en el artículo 10.

c) Las nuevas obras, realizadas en el ámbito de influencia territorial que se derive del estudio de seguridad del establecimiento, tales como vías de comunicación, lugares frecuentados por el público o zonas para viviendas, cuando el emplazamiento o las obras ejecutadas pudieran aumentar el riesgo o las consecuencias del accidente grave.

2. Las políticas de asignación del suelo tendrán en cuenta la necesidad de mantener las distancias adecuadas entre, por una parte, los establecimientos contemplados en el presente Real Decreto y, por otra, las zonas de vivienda, las zonas frecuentadas por el público y las zonas que presenten un interés natural, así como, para los establecimientos existentes, las medidas técnicas complementarias a que se refiere el artículo 5, a fin de no aumentar los riesgos para las personas.

3. Dentro de la política de prevención de accidentes y de limitación de sus consecuencias, podrá establecerse la exigencia de un dictamen técnico sobre los riesgos vinculados al establecimiento, con carácter previo a las decisiones de índole urbanística.

Artículo 13. Información a la población relativa a las medidas de seguridad.

1. La autoridad competente, en cada caso, en colaboración con los industriales de los establecimientos contemplados en el artículo 9, deberá asegurar que las personas que puedan verse afectadas por un accidente grave que se inicie en dichos establecimientos, reciban la información sobre las medidas de seguridad que deben tomarse y sobre el comportamiento a adoptar en caso de accidente.

2. Esa información se revisará cada tres años y, en todo caso, cuando se den algunos de los supuestos de modificación contenidos en el artículo 10. La información estará a disposición del público de forma permanente. La información recogerá, al menos, los datos que figuran en el anexo V.

3. La autoridad competente, en cada caso, garantizará que el informe de seguridad esté a disposición del público. El industrial podrá solicitarle que no divulgue al público determinadas partes del informe, por motivos de confidencialidad de carácter industrial, comercial o personal, de seguridad pública o de defensa nacional. En estos casos, con acuerdo de la autoridad competente,

el industrial proporcionará a la autoridad y pondrá a disposición del público un informe en el que se excluyan estas partes.

4. La autoridad competente, en cada caso, a los fines del presente Real Decreto, someterá a trámite de información pública, con carácter previo a su aprobación o autorización, los siguientes proyectos:

a) Proyectos de nuevos establecimientos o instalaciones contemplados en el artículo 9.

b) Proyectos de modificación de establecimientos o instalaciones existentes de los contemplados en el artículo 9 y otros que, a consecuencia de la modificación, queden afectados por el ámbito de aplicación del referido artículo.

c) Proyectos de obra o edificaciones en las inmediaciones de los establecimientos ya existentes.

Artículo 14. Información que deberá facilitar el industrial en caso de un accidente grave.

Los industriales de todos los establecimientos comprendidos en el ámbito de aplicación de este Real Decreto estarán obligados a cumplir, tan pronto como se origine un incidente o accidente susceptible de causar un accidente grave, de acuerdo a la definición dada en el artículo 3, y haciendo uso de los medios más adecuados, lo siguiente:

a) Informar de forma inmediata a los órganos competentes de la Comunidad Autónoma. Para ello deberán adecuarse líneas de comunicación directa con el centro de emergencias que a estos efectos tenga dispuesto la autoridad competente.

b) Comunicarles a la mayor brevedad posible, la siguiente información:

1. Las circunstancias que han concurrido para que se produzca el accidente.

2. Las sustancias peligrosas y cantidades implicadas inicialmente en el accidente, o que puedan estarlo por la evolución desfavorable del mismo.

3. Los datos disponibles para evaluar los efectos directos e indirectos a corto, medio y largo plazo, en las personas, bienes y el medio ambiente.

4. Las medidas de emergencia interior adoptadas.

5. Las medidas de emergencia interior previstas.

6. Las medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente y la atención a los afectados.

7. Otra información referida al mismo que le pueda solicitar la autoridad competente.

c) Remitirles, de forma pormenorizada, las causas y efectos producidos a consecuencia del accidente.

d) Informarles de las medidas previstas para:

1. Paliar los efectos del accidente a corto, medio y largo plazo.

2. Garantizar la seguridad de las instalaciones de su entorno y la protección de las personas, bienes y el medio ambiente.

3. Evitar que se produzcan accidentes similares, en base a las experiencias adquiridas.

e) Actualizar la información facilitada, en caso de que investigaciones más rigurosas pongan de manifiesto nuevos hechos que modifiquen dicha información o las conclusiones que dimanen de ella.

Artículo 15. Información que el órgano competente de la Comunidad Autónoma facilitará en caso de accidente grave.

Con el fin de asegurar la coordinación en los casos de accidentes graves, entre las autoridades llamadas a intervenir, en orden a la limitación de sus consecuencias,

así como para cumplir los requisitos de información a la Comisión de la Unión Europea, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas:

1. Informarán en el momento en el que se tenga noticia de un accidente grave, a la Delegación del Gobierno correspondiente, y en su caso, a la Subdelegación del Gobierno de la provincia donde esté radicado el establecimiento. La comunicación se realizará según lo previsto en la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico.

2. Remitirán a la Dirección General de Protección Civil, a través de la Delegación del Gobierno correspondiente, tan pronto como sea posible, la información de los accidentes graves que ocurran en su territorio. Para aquellos que respondan a los criterios del anexo VI del presente Real Decreto, esta información contendrá, como mínimo, los siguientes datos:

a) Nombre y dirección de la autoridad encargada de elaborar el informe.

b) Fecha, hora y lugar del accidente grave, nombre completo del industrial y ubicación del establecimiento de que se trate.

c) Una breve descripción de las circunstancias del accidente, con indicación de la sustancias peligrosas de que se trate y los efectos inmediatos en las personas, los bienes y el medio ambiente.

d) Una breve descripción de las medidas de emergencia adoptadas y de las precauciones inmediatas necesarias para evitar el acaecimiento de accidentes similares.

3. Remitirán, asimismo, a la Dirección General de Protección Civil, a través de la Delegación de Gobierno correspondiente, un informe completo de las causas, evolución, actuación y demás medidas tomadas durante la emergencia en el interior y exterior de la instalación afectada, así como la experiencia derivada del accidente, en orden a mejora en la prevención de sucesos similares.

4. Para el cumplimiento de los apartados 2 y 3, se acordará en el seno de la Comisión Nacional de Protección Civil, los formatos normalizados correspondientes, siguiendo los criterios aconsejados por la Comisión Europea.

La Dirección General de Protección Civil remitirá esta información normalizada a la Comisión Europea, según lo dispuesto en el artículo 16 del presente Real Decreto.

5. Asimismo, la información correspondiente a los apartados 2 y 3 se incorporará al Banco Central de Datos y Sucesos, en conformidad con lo dispuesto en la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico.

Artículo 16. Autoridades competentes.

Se consideran autoridades competentes a los efectos de este Real Decreto:

1. El Ministerio del Interior, a través de la Dirección General de Protección Civil, para:

a) Mantener relación permanente con la Comisión Europea a los efectos previstos en la Directiva 96/82/CE, de 9 de diciembre, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, y en particular para:

1. Informar, tan pronto como sea posible, de los accidentes graves que hayan ocurrido en el territorio español y que respondan a los criterios del anexo VI.

2. Intercambiar información sobre la experiencia adquirida en materia de prevención de accidentes graves y la limitación de sus consecuencias.

3. Facilitar a la Comisión un informe trienal con arreglo al procedimiento previsto en la Directiva 91/692/CEE, de 23 de diciembre, en relación con la implantación de la Directiva 96/82/CE en el Estado español.

4. Comunicar a la Comisión una lista motivada de los establecimientos afectados por el artículo 9.

b) Mantener relación permanente, en coordinación con las Delegaciones del Gobierno correspondientes, con los órganos competentes de las Comunidades Autónomas a los efectos previstos en el presente Real Decreto y en particular para:

1. Recibir y evaluar los datos de la notificación a que se refiere el artículo 6, sobre los establecimientos afectados, a fin de mantener y actualizar el Banco Central de Datos y Sucesos.

2. Recabar informes o cuestionarios relacionados con aspectos técnicos y con la implantación de la presente disposición.

3. Elaborar informes periódicos sobre las enseñanzas derivadas de los accidentes graves ocurridos en España, de acuerdo a la información que figura en el artículo 15.

c) Informar, a través de la Comisión Nacional de Protección Civil, acerca de las iniciativas, acciones e intercambio de experiencias, generadas por los grupos técnicos constituidos por la Comisión Europea, de sus resultados y la difusión de los mismos.

d) Poner a disposición de otros Estados miembros de la Unión Europea que pudieran verse afectados por potenciales efectos transfronterizos de un accidente grave producido en un establecimiento de los contemplados en el artículo 9, radicado en territorio español, la información suficiente para que el Estado miembro afectado pueda adoptar las medidas de prevención y protección oportunas, así como trasladar a las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas la información recibida de otros Estados miembros en relación con accidentes graves producidos en establecimientos de la naturaleza aludida, radicados fuera del territorio español, que potencialmente pudieran afectar a su ámbito geográfico.

e) Poner a disposición de los Estados miembros afectados la decisión de que un establecimiento cercano a su territorio no puede presentar peligro alguno de accidente grave fuera de su perímetro y no requiere plan de emergencia exterior de conformidad con el apartado 9 del artículo 11, así como trasladar a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas la decisión por parte de otros Estados miembros próximos a su territorio de no elaborar el plan de emergencia exterior.

f) Conocer y trasladar a la Comisión Nacional de Protección Civil la propuesta de homologación de los planes de emergencia exterior que hayan sido elaborados y aprobados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, así como sus sucesivas revisiones.

g) Participar en la ejecución de los planes de emergencia exterior en los supuestos en los que la dirección y coordinación de las actuaciones corresponda al Ministerio del Interior, en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma básica de protección civil.

2. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas para:

a) Recibir, evaluar y emplear la información a que se refieren los artículos 6 a 11 y, en su caso, la información a que hace referencia el artículo 14, así como recabar cuantos datos se estime oportuno en el ejercicio de sus competencias.

b) Elaborar, aprobar y remitir a la Comisión Nacional de Protección Civil, para su correspondiente homologación, los planes de emergencia exterior de los establecimientos afectados por el artículo 9 del presente Real Decreto, según lo previsto en su artículo 11. Para la implantación y el mantenimiento de los planes de emergencia podrán establecerse formas de colaboración entre las distintas administraciones y entidades públicas y privadas.

c) Ordenar la aplicación de los planes de emergencia exterior y dirigir los mismos, de acuerdo con la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico.

d) Informar, en el momento que se tenga noticia de un accidente grave, a la Delegación de Gobierno correspondiente y, cuando proceda, a la Subdelegación del Gobierno en la provincia donde esté radicado el establecimiento.

e) Elaborar y remitir los informes que la Comisión Europea solicite, sobre la aplicación del presente Real Decreto, a través de la Dirección General de Protección Civil.

f) Asegurar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Real Decreto, mediante el ejercicio de las correspondientes facultades de inspección y sanción, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

3. Los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas o, en su caso, los Subdelegados del Gobierno, conforme a lo establecido en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, y demás normas aplicables, para:

a) Colaborar con los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en la elaboración de los planes de emergencia exterior.

b) Recibir y trasladar a la Dirección General de Protección Civil la información prevista en este Real Decreto, que debe facilitarse por las Comunidades Autónomas.

c) Recabar cuantos datos, estudios, e informes se consideren necesarios a fin de ejercer las competencias, funciones y facultades que les reconocen sus disposiciones reguladoras.

d) Dirigir la ejecución de los planes de emergencia exterior en coordinación con la correspondiente Comunidad Autónoma, cuando tal ejecución sea asumida por el Ministerio del Interior, de acuerdo con la Norma básica de protección civil.

4. Los Ayuntamientos u otras entidades locales, en su caso, para:

a) Colaborar con los órganos competentes de la Comunidad Autónoma en la elaboración de los planes de emergencia exterior, que afecten a su término municipal, aportando la información que sea necesaria, en la que se incluirán los datos relativos a censos de población, cartografía municipal, identificación de las vías de evacuación, organización de la protección civil municipal y otros equivalentes.

b) Elaborar y mantener actualizado el Plan de actuación municipal o local, siguiendo las directrices de los planes de emergencia exterior; participar en la ejecución de estos últimos, dirigiendo y coordinando las medidas y actuaciones contempladas en aquéllos, tales como avisos a la población, activación de las medidas de protección precisas y realizar ejercicios y simulacros de protección civil.

c) Aprobar en el Pleno de la Corporación correspondiente el Plan de actuación municipal o local y remitirlo a la Comisión Autonómica de Protección Civil para su homologación.

d) Informar de inmediato al órgano competente de la Comunidad Autónoma sobre los accidentes graves que se originen en el término municipal, así como de cualquier incidente que pudiera dar lugar a su desencadenamiento, con independencia de los sistemas de alerta que se determinen en el plan de emergencia exterior.

5. Las Autoridades Portuarias para:

a) La recepción de la información prevista en los artículos 6, 7, 9, 10 y 11 del presente Real Decreto, que deberá proporcionarles el industrial, además de a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en los casos en los que los establecimientos se encuentren ubicados en el dominio público portuario.

b) La adopción de medidas de protección de riesgos mediante la colaboración con los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en la elaboración del plan de emergencia exterior, en relación con aquellos establecimientos que se encuentren ubicados en el dominio público portuario.

6. Las Capitanías Marítimas para:

El ejercicio de las funciones relativas a la lucha contra la contaminación del medio marino en aguas situadas en zonas en las que España ejerza soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, de acuerdo con lo previsto en el artículo 88 de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

Artículo 17. Coordinación y cooperación administrativa.

1. Las Administraciones públicas, en cumplimiento de lo previsto en el presente Real Decreto, actuarán de conformidad con los principios de coordinación y colaboración.

2. Las autoridades competentes velarán para que las informaciones de interés obtenidas en virtud de este Real Decreto se encuentren a disposición de las autoridades competentes en cada caso en materia de protección civil, de prevención de riesgos para la salud humana, de prevención de riesgos laborales, de seguridad y calidad industrial, de protección del medio ambiente, de ordenación del territorio y de urbanismo y puertos.

Artículo 18. Prohibición de explotación.

1. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas podrán prohibir la explotación o la entrada en servicio de cualquier establecimiento, instalación, zona de almacenamiento, o cualquier parte de los mismos, cuando:

a) Las medidas adoptadas por el titular de la instalación para la prevención y la reducción de los accidentes graves se consideran, de forma justificada, manifiestamente insuficientes.

b) El industrial no haya presentado la notificación, el informe de seguridad u otra información exigida por el presente Real Decreto dentro del plazo establecido.

2. El órgano competente de la Comunidad Autónoma informará a la Comisión Nacional de Protección Civil de las decisiones adoptadas según lo dispuesto en el apartado 1 de este artículo.

Artículo 19. Inspección.

1. Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas establecerán un sistema de inspección y las medidas de control adecuadas a cada tipo de estable-

cimiento comprendido en el ámbito de aplicación del presente Real Decreto. Las inspecciones posibilitarán un examen planificado y sistemático de los equipos técnicos, la organización y modos de gestión aplicados en el establecimiento, a fin de que el industrial pueda demostrar, en particular:

a) Que ha tomado las medidas adecuadas, en base a las actividades realizadas en el establecimiento, para prevenir accidentes graves.

b) Que ha adoptado las medidas necesarias para limitar las consecuencias de accidentes graves dentro y fuera del establecimiento.

c) Que los datos y la información facilitados en el informe de seguridad o en cualquier otro informe o notificación presentados, reflejen fielmente el estado de seguridad del establecimiento.

d) Que ha establecido programas e informado al personal del establecimiento sobre las medidas de protección y actuación en caso de accidente.

2. El sistema de inspección previsto en el apartado 1 reunirá, como mínimo, las condiciones siguientes:

a) Deberá existir un programa de inspecciones para todos los establecimientos. Salvo que la autoridad competente haya establecido un programa de inspecciones sobre la base de una evaluación sistemática de los peligros inherentes a los accidentes graves relacionadas con el establecimiento que se esté considerando, el programa incluirá, al menos, cada doce meses una inspección in situ de cada establecimiento contemplado en el artículo 9 efectuada por la autoridad competente.

b) Después de cada inspección realizada, la autoridad competente elaborará un informe.

c) El seguimiento de cada inspección realizada por la autoridad competente se efectuará, en su caso, en colaboración con la dirección del establecimiento, dentro del plazo que determine la Comunidad Autónoma, después de la inspección.

d) Para la realización de las inspecciones, el órgano competente de la Comunidad Autónoma podrá requerir, si lo estima conveniente, la colaboración de organismos de control acreditados por la Administración competente, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial.

e) Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas pondrán en conocimiento de las correspondientes Comisiones Autonómicas de Protección Civil, mediante informe anual elaborado a tal fin, los resultados y circunstancias que han concurrido en las inspecciones realizadas.

f) Cuando de los informes de inspección se desprendan datos de interés relevante para otras áreas de actuación administrativa, en materia de riesgos para la salud humana, seguridad y salud laboral, seguridad y calidad industrial, ordenación del territorio y urbanismo, medio ambiente o puertos, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas remitirán copia de tales informes a las respectivas autoridades competentes en tales materias, a fin de que puedan adoptar las medidas pertinentes.

Artículo 20. Intercambios y sistema de información.

1. La Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior elaborará un Banco Central de Datos y Sucesos, que en lo relativo a accidentes graves, mantendrá a disposición de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas. Este Banco deberá constituir, tanto un registro de los accidentes graves que hayan

ocurrido en nuestro país, como un sistema para el intercambio de información que incluya los datos sobre accidentes graves que hayan ocurrido en otros Estados miembros de la Comunidad Europea.

2. El registro y el sistema de información incluirá, en relación a los accidentes, la información facilitada por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del presente Real Decreto.

3. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 21, se establecerá un procedimiento, para que este sistema de información pueda ser consultado por los servicios de las distintas Administraciones competentes, las asociaciones industriales o comerciales, los sindicatos, las organizaciones no gubernamentales que se ocupen de la protección del medio ambiente y las organizaciones internacionales o de investigación que operen en este ámbito.

Artículo 21. *Confidencialidad de los datos.*

1. En aras de la mayor transparencia, las autoridades competentes, en cada caso, deberán poner la información recibida en aplicación del presente Real Decreto a disposición de cualquier persona física o jurídica que lo solicite, en los términos previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

No obstante, determinados aspectos de la información obtenida por las autoridades competentes, en cada caso, podrá tener carácter confidencial, cuando así lo establezca la legislación aplicable, si afecta:

- a) Al carácter confidencial de las deliberaciones de las autoridades competentes.
- b) Al carácter confidencial de las relaciones internacionales y la defensa nacional.
- c) A la seguridad pública.
- d) Al secreto de instrucción o de un procedimiento judicial en curso.
- e) A secretos comerciales e industriales, con inclusión de la propiedad intelectual y de la propiedad industrial.
- f) A datos o archivos relativos a la vida privada de las personas.
- g) A los datos facilitados por terceros cuando éstos soliciten que se respete su carácter confidencial.

2. Todas las personas que, en el ejercicio de su actividad profesional, puedan tener acceso a esta información, están obligadas a guardar secreto profesional sobre su contenido y a asegurar su confidencialidad.

Artículo 22. *Infracciones y sanciones.*

El incumplimiento de lo establecido en el presente Real Decreto será calificado y sancionado de conformidad con el Título V «Infracciones y sanciones» de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

Disposición adicional primera. *Aplicación del Reglamento de explosivos.*

1. El presente Real Decreto no será de aplicación a los establecimientos regulados por el Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, que se regirán por su normativa específica, salvo en lo relativo a los planes de emergencia exterior, en que se regirán por lo dispuesto en la presente norma.

2. A estos efectos, la Delegación del Gobierno en la Comunidad Autónoma donde radique el establecimiento remitirá al órgano competente de dicha Comu-

nidad Autónoma, para la elaboración del plan de emergencia exterior, la certificación de idoneidad y el permiso expreso del Delegado de Gobierno previo a su entrada en funcionamiento, previstos en los artículos 40 y 41 del citado Reglamento y cualquier otra documentación relativa a cambios en las condiciones de explotación. Asimismo pondrá a disposición de dicho órgano competente, la documentación prevista en los apartados 1.1.º a), b) y c) y 1.2.º del artículo 33, y en los apartados 1.1.º y 2.º del artículo 34 del citado Real Decreto 230/1998.

Disposición adicional segunda. *Aplicación a Ceuta y Melilla.*

Las disposiciones contenidas en el artículo 16.2 del presente Real Decreto son de aplicación por los órganos competentes de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

Disposición transitoria única. *Actualización documental.*

Las notificaciones realizadas, los informes de seguridad, los planes de emergencia interior, los planes de emergencia homologados así como la información suministrada al público, en virtud de los Reales Decretos 886/1988 y 952/1990 deberán actualizarse conforme a lo previsto en el presente Real Decreto, en los plazos de aplicación previstos en los artículos 6, 9, 11 y 13, manteniendo hasta entonces su validez.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogados los Reales Decretos 886/1988, de 15 de julio, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades, y 952/1990, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 886/1988, así como cuantas disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Disposición final primera. *Adaptación normativa.*

El Gobierno, a partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto, modificará la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico, a fin de proceder a su adaptación a los nuevos requisitos contenidos en el presente Real Decreto y en la Norma Básica de Protección Civil.

Disposición final segunda. *Habilitación normativa.*

Se autoriza a los Ministros del Interior, de Fomento, de Trabajo y Asuntos Sociales, de Industria y Energía, de Sanidad y Consumo y de Medio Ambiente, para modificar, mediante Orden ministerial conjunta los anexos del presente Real Decreto.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 16 de julio de 1999.

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Primero del Gobierno
y Ministro de la Presidencia,
FRANCISCO ÁLVAREZ-CASCOS FERNÁNDEZ

ANEXO

Aplicación del Real Decreto

INTRODUCCIÓN

1. El presente anexo se aplica a la presencia de sustancias peligrosas en todo establecimiento, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 3 del presente Real Decreto, y determina la aplicación de los artículos correspondientes.
2. Las mezclas y preparados se tratarán del mismo modo que las sustancias puras siempre que se ajusten a los límites de concentración establecidos con arreglo a sus propiedades según la Reglamentación correspondiente a la última adaptación al progreso técnico e indicada en la nota 1 de la parte 2, a menos que se indique específicamente una composición porcentual u otra descripción.
3. Las cantidades que se indican a continuación como umbral se refieren a cada establecimiento.
4. Las cantidades que hay que tener en cuenta para la aplicación de los artículos pertinentes son las máximas que estén presentes, o puedan estarlo, en un momento dado. Para el cálculo de la cantidad total presente no se tendrán en cuenta las sustancias peligrosas existentes en un establecimiento únicamente en una cantidad igual o inferior al 2 por 100 de la cantidad indicada como umbral, si su situación dentro del establecimiento es tal que no puede llegar a provocar un accidente grave en ningún otro lugar del establecimiento.
5. Las normas que figuran en la nota 4 de la parte 2, que regulan la adición de sustancias peligrosas o categorías de sustancias peligrosas, serán de aplicación cuando sea conveniente.

PARTE 1

Relación de sustancias

En caso de que una sustancia o grupo de sustancias enumeradas en esta parte corresponda también a una categoría de la parte 2, deberán tenerse en cuenta las cantidades umbral indicadas en esta parte 1.

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Sustancias peligrosas	Cantidad umbral (toneladas) para la aplicación de	
	(Artículos 6 y 7)	(Artículo 9)
Nitrato de amonio (ver nota 1) ...	350	2.500
Nitrato de amonio (ver nota 2) ...	1.250	5.000
Pentóxido de arsénico, ácido arsénico (V) y/o sus sales	1	2
Trióxido de arsénico, ácido arsénico (III) y/o sus sales		0,1
Bromo	20	100
Cloro	10	25
Compuestos de níquel en forma pulverulenta inhalable (monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfuro de níquel, disulfuro de triníquel, trióxido de diníquel)		1
Etilenimina	10	20
Flúor	10	20
Formaldehido (concentración ≥ 90 por 100)	5	50

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Sustancias peligrosas	Cantidad umbral (toneladas) para la aplicación de	
	(Artículos 6 y 7)	(Artículo 9)
Hidrógeno	5	50
Ácido clorhídrico (gas licuado) ...	25	250
Alquilos de plomo	5	50
Gases licuados extremadamente inflamables (incluidos GPL) y gas natural	50	200
Acetileno	5	50
Óxido de etileno	5	50
Óxido de propileno	5	50
Metanol	500	5.000
4,4 metilen-bis (2-cloroanilina) y/o sus sales en forma pulverulenta		0,01
Isocianato de metilo		0,15
Oxígeno	200	2.000
Diisocianato de tolueno	10	100
Dicloruro de carbonilo (fosgeno) .	0,3	0,75
Trióxido de arsénico (arsina) ..	0,2	1
Trihidruro de fósforo (fosfina)	0,2	1
Dicloruro de azufre	1	1
Trióxido de azufre	15	75
Policlorodibenzofuranos y policlorodibenzodioxinas (incluida la TCDD) calculadas en equivalente TCDD		0,001
Los siguientes carcinógenos:		
4-Aminodifenilo y/o sus sales, Bencidina y/o sus sales, Éter bis (clorometílico), Clorometil metil éter, Cloruro de dimetil carbamoilo, Dimetilnitrosamina, Triamida hexametilfosfórica, 2-Naftilamina y/o sus sales y 4-nitrofenil 1,3-Proponosulfona	0,001	0,001
Gasolina de automoción y otras fracciones ligeras	5.000	50.000

Notas:

1. Nitrato de amonio (350/2.500):

Se refiere al nitrato de amonio y a las mezclas de nitrato de amonio cuyo contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio supere el 28 por 100 en peso (distintas de las mencionadas en la nota 2) y a las soluciones acuosas de nitrato de amonio cuya concentración de nitrato de amonio supera el 90 por 100 en peso.

2. Nitrato de amonio (1.250/5.000).

Se aplica a los abonos simples a base de nitrato de amonio conformes a la Directiva 80/876/CEE y a los abonos compuestos cuyo contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio supere el 28 por 100 en peso (un abono compuesto contiene nitrato de amonio con fosfato y/o potasa).

3. Policlorodibenzofuranos y policlorodibenzodioxinas.

Las cantidades de los policlorodibenzofuranos y de las policlorodibenzodioxinas se calculan con los factores de ponderación siguientes:

]Factores de equivalencia tóxica (ITEF) para las familias de sustancias de riesgo (OTAN/CCMS)

}	2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
	1,2,3,7,8-PeDD	0,5	2,3,4,7,8-PeCDF	0,5
	1,2,3,4,7,8-HxCDD{	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF{	0,1
	1,2,3,6,7,8-HxCDD{	0,1	1,2,3,7,8,9-HxCDF{	0,1
	1,2,3,7,8,9-HxCDD{	0,1	1,2,3,6,7,8-HxCDF{	0,1
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	2,3,4,6,7,8-HxCDF{	0,01
	OCDD	0,001	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF{	0,01
			1,2,3,4,7,8,9-HpCDF{	0,01
			OCDF	0,001

(T = tetra, P = penta, Hx = hexa, HP = hepta, O = octa.)

PARTE 2

Categorías de sustancias y preparados no denominados específicamente en la parte 1

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Categoría de sustancias peligrosas	Cantidad umbral (toneladas) de la sustancia peligrosa en el sentido del apartado 4 del artículo 3 para la aplicación de	
	(Artículos 6 y 7)	(Artículo 9)
1. Muy tóxica	5	20
2. Tóxica	50	200
3. Comburente	50	200
4. Explosiva [cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo a) de la nota 2]	50	200
5. Explosiva [cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b) de la nota 2]	10	50
6. Inflamable [cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo a) de la nota 3]	5.000	50.000
7.a Muy inflamable [cuando la sustancia o el preparado coincida con la definición del párrafo b).1 de la nota 3]	50	200
7.b Líquido muy inflamable [cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo b).2 de la nota 3]	5.000	50.000
8. Extremadamente inflamable [cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del párrafo c) de la nota 3]	10	50

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Categoría de sustancias peligrosas	Cantidad umbral (toneladas) de la sustancia peligrosa en el sentido del apartado 4 del artículo 3 para la aplicación de	
	(Artículos 6 y 7)	(Artículo 9)
9. Sustancias peligrosas para el medio ambiente en combinación con las siguientes fases de riesgo:		
i) R50: «muy tóxico para los organismos acuáticos»	200	500
ii) R51: «tóxico para los organismos acuáticos» y R53: «puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático»	500	2.000
10. Cualquier clasificación distinta en combinación con los enunciados de riesgo siguientes:		
i) R14: «reacciona violentamente con el agua» (se incluye R14/15)	100	500
ii) R29: «en contacto con el agua libera gases tóxicos» ...	50	200

Notas:

1. Las sustancias y preparados se clasifican con arreglo a las siguientes normas:

a) Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y sus posteriores modificaciones.

b) Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos y sus posteriores modificaciones.

c) Real Decreto 2163/1994, de 4 de octubre, que implanta sistema armonizado comunitario de autorización y sus posteriores modificaciones.

d) Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas, modificado por el Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero, y sus posteriores modificaciones.

Cuando se trate de sustancias y preparados que no estén clasificados como peligrosos con arreglo a ninguna de las normas mencionadas pero estén presentes, o pueda estarlo, en un establecimiento y que posean, o puedan poseer, en las condiciones del establecimiento, propiedades equivalentes para originar accidentes graves, los procedimientos para la clasificación provisional se realizarán con arreglo a la norma correspondiente.

Cuando se trate de sustancias y preparados cuyas propiedades permitan clasificarlos de más de un modo, se aplicarán los umbrales más bajos a los efectos del presente Real Decreto.

2. Se entenderá por explosivo:

a) i) Una sustancia o preparado que cree riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición (enunciado de riesgo R2).

ii) Una sustancia pirotécnica es una sustancia (o una mezcla de sustancias) destinada a producir un efecto colorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno o una

combinación de los mismos, gracias a reacciones químicas exotérmicas que se automantienen, no detonantes, o

iii) Una sustancia o preparado explosiva o pirotécnica contenida en objetos;

b) Una sustancia o preparado que cree grandes riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición (enunciado de riesgo R3).

3. Por sustancias inflamables, muy inflamables y extremadamente inflamables (categoría 6, 7 y 8), se entenderá:

a) Inflamables: Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea igual o superior a 21 °C e inferior o igual a 55 °C (enunciado de riesgo R10) y que mantengan la combustión.

b) Muy inflamables:

1) 1.^a Sustancias y preparados líquidos que puedan calentarse y llegar a inflamarse en contacto con el aire a temperatura ambiente sin ningún tipo de energía añadida (enunciado de riesgo R17);

2.^a Sustancias y preparados cuyo punto de inflamación sea inferior a 55 °C y que permanezcan en estado líquido bajo presión, cuando determinadas formas de tratamiento, por ejemplo presión o temperatura elevadas, puedan crear riesgos de accidentes graves,

2) Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 21 °C y que no sean extremadamente inflamables (enunciado de riesgo R11, segundo guión);

c) Extremadamente inflamables:

1) Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 0 °C cuyo punto de ebullición (o cuando se trate de una gama de ebulliciones, el punto de ebullición inicial) a presión normal sea inferior o igual a 35 °C (enunciado de riesgo R12, primer guión), y

2) Sustancias y preparados en estado gaseoso inflamables al contacto con el aire a temperatura y presión ambientes (enunciado de riesgo R12, segundo guión), se mantengan o no en estado gaseoso o líquido bajo presión, excluidos los gases extremadamente inflamables licuados (incluido el GLP) y el gas natural contemplados en la parte 1, y

3) Sustancias y preparados en estado líquido mantenidos a una temperatura superior a su punto de ebullición.

4. La adición de sustancias peligrosas para determinar la cantidad existente en un establecimiento se llevará a cabo según la siguiente regla:

Si la suma:

$$q_1/Q + q_2/Q + q_3/Q + q_4/Q + q_5/Q + \dots > 1$$

donde

qX = la cantidad de sustancia peligrosa o categoría de sustancia peligrosa X presente incluida en las partes 1 y 2 del presente anexo,

Q = la cantidad umbral pertinente de las partes 1 y 2, entonces, se aplicarán al establecimiento las disposiciones del presente Real Decreto.

Esta regla se aplicará en las siguientes circunstancias:

a) A las sustancias y preparados que aparezcan en la parte 1 en cantidades inferiores a su cantidad umbral, al mismo tiempo que sustancias que tengan la misma clasificación en la parte 2, así como a la suma de sustancias y preparados con la misma clasificación en la parte 2.

b) A la suma de las categorías 1, 2 y 9 presentes en un mismo establecimiento.

c) A la suma de las categorías 3, 4, 5, 6, 7a, 7b y 8, presentes en un mismo establecimiento.

ANEXO II

Información mínima que deberá contener la notificación del artículo 6

a) Número de registro industrial.

b) Nombre o razón social del industrial y dirección completa del establecimiento correspondiente, teléfono y fax.

c) Domicilio social del industrial y dirección completa, así como teléfono y fax.

d) Nombre o cargo del responsable del establecimiento, si se trata de una persona diferente del industrial al que se refiere el apartado b), y la información necesaria para su localización las veinticuatro horas del día.

e) Información suficiente para identificar las sustancias peligrosas ya estén expresamente nombradas o pertenezcan a categorías de sustancias de acuerdo al anexo I de este Real Decreto:

Nombre químico, número de CAS, nomenclatura IUPAC, otros posibles nombres identificativos.

Cantidad máxima de la(s) sustancia(s) presente(s) o que puedan estar presente(s).

Si la sustancia o preparado se utiliza en proceso o almacén.

Características físicas, químicas y toxicológicas e indicación de los peligros, tanto indirectos como diferidos para las personas, bienes y medio ambiente.

En el caso de pertenecer a una categoría habrá de indicarse además del nombre de la sustancia o preparado en concreto, los datos para su exacta identificación en las normas a las que hace referencia el mencionado anexo para su clasificación, en una u otra categoría.

f) Actividad ejercida o actividad prevista en la instalación o zona de almacenamiento.

g) Breve descripción de los procesos tecnológicos.

h) Plano del establecimiento y distribución de sus instalaciones.

i) Descripción del entorno inmediato del establecimiento y, en particular, de elementos capaces de causar un accidente grave o de agravar sus consecuencias, como establecimientos o instalaciones, equipos, explotaciones, infraestructuras, etc.

ANEXO III

Elementos a contemplar en los artículos 7 y 9 relativos al sistema de gestión de seguridad y a la organización del establecimiento con miras a la prevención de accidentes graves

1. El sistema de gestión de seguridad incluirá la estructura organizativa general, así como las responsabilidades, los procedimientos, las prácticas y los recursos que permitan definir y aplicar la política de prevención de accidentes graves (PPAG).

2. El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:

i) Organización y personal: Definición de funciones y responsabilidades del personal asociado a la prevención y gestión de riesgos de accidentes graves, en todos los niveles de organización. Definición de las necesidades formativas del citado personal, así como la organización de las actividades formativas y participación del personal.

ii) Identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves: Adopción y aplicación sistemática de procedimientos tendentes a identificar los riesgos de accidentes graves y evaluar sus consecuencias.

iii) Control de la explotación: Adopción y aplicación de procedimientos e instrucciones dirigidas al funcionamiento en condiciones seguras, al mantenimiento de

las instalaciones, procesos, equipos y paradas temporales.

iv) Adaptación de las modificaciones: Adopción y aplicación de procedimientos para los proyectos de las modificaciones que deban efectuarse en las instalaciones o zonas de almacenamiento existentes o para el diseño de una nueva instalación, proceso o zona de almacenamiento.

v) Planificación ante situaciones de emergencia: Adopción y aplicación de procedimientos destinados a identificar las emergencias previsibles según un análisis sistemático, así como elaborar, comprobar y revisar los planes de emergencia.

vi) Seguimiento de los objetivos fijados: Adopción y aplicación de procedimientos encaminados a la evaluación permanente del cumplimiento de los objetivos fijados por el industrial en el marco de la política de prevención de accidentes graves y del sistema de gestión de seguridad, así como el desarrollo de mecanismos de investigación y de corrección en caso de incumplimiento. Los procedimientos deberán abarcar el sistema de notificación de accidentes graves en especial cuando se hayan producido fallos de las medidas de protección, y su investigación y seguimiento en base a las lecciones aprendidas.

vii) Auditoría y revisión: Adopción y aplicación de procedimientos para la evaluación periódica y sistemática de la política de prevención de accidentes graves y de la eficacia y adaptabilidad del sistema de gestión de seguridad.

ANEXO IV

Criterios armonizados para la concesión de exenciones de acuerdo con el artículo 9

A efectos de lo previsto en el apartado 9 del artículo 9 del presente Real Decreto, la Comisión ha adoptado la Decisión de 26 de junio de 1998, relativa a los criterios armonizados para la concesión de exenciones para poder limitar la información exigida en los informes de seguridad.

Estos criterios no pueden afectar en lo que se refiere a las cantidades de las sustancias peligrosas para la aplicación del artículo 9 del presente Real Decreto.

Puede concederse una exención, según el apartado 9 del artículo 9, cuando se cumpla, al menos, uno de los siguientes criterios genéricos:

1. Forma física de la sustancia: Sustancias en forma sólida que, bajo condiciones normales y aquellas anormales que pudieran preverse razonablemente, no puedan dar lugar a la liberación de materia ni de energía que pueda suponer un riesgo de accidente grave.

2. Contención y cantidades: Sustancias empaquetadas o confinadas de tal forma y en tal cantidad que su liberación máxima posible, bajo cualquier circunstancia, no puede suponer un riesgo de accidente grave.

3. Ubicación y cantidades: Sustancias presentes en tal cantidad y a tal distancia de otras sustancias peligrosas (en el establecimiento u otra parte) que no pueden suponer un riesgo de accidente grave por sí mismas ni originar un accidente grave en el que intervengan otras sustancias peligrosas.

4. Clasificación: Sustancias definidas como peligrosas, en virtud de su clasificación genérica en la parte 2 del anexo I del presente Real Decreto, pero que no pueden suponer un riesgo de accidente grave y para las que, por tanto, la clasificación genérica no resulta oportuna a tal fin.

ANEXO V

Información que deberá facilitarse a la población en aplicación del apartado 1 del artículo 13

1. Nombre y apellidos del industrial y dirección del establecimiento.

2. Identificación, expresando el cargo, de la persona que facilite la información.

3. Confirmación de que el establecimiento está sujeto a las disposiciones reglamentarias o administrativas de aplicación del Real Decreto y de que se ha entregado a la autoridad competente la notificación contemplada en el apartado 1 del artículo 6 o el informe de seguridad mencionado en el apartado 1 del artículo 9.

4. Explicación en términos sencillos de la actividad o actividades llevadas a cabo en el establecimiento.

5. Los nombres comunes o, en el caso de sustancias peligrosas incluidas en la parte 2 del anexo 1, los genéricos o la clasificación general de peligrosidad de las sustancias y preparados existentes en el establecimiento que puedan dar lugar a un accidente grave, indicando sus principales características peligrosas.

6. Información general relativa a los principales tipos de riesgos de accidente grave, incluidos sus efectos potenciales en las personas, los bienes y el medio ambiente.

7. Información adecuada acerca de cómo alertar y mantener informada a la población afectada en caso de accidente grave.

8. Información adecuada sobre las medidas que deberá adoptar y el comportamiento que deberá observar la población afectada en caso de accidente grave.

9. Confirmación de que el industrial está obligado a tomar las medidas adecuadas en el lugar, incluida la de entrar en contacto con los servicios de emergencia, a fin de actuar en caso de accidente grave y limitar al máximo sus efectos.

10. Referencia al plan de emergencia exterior elaborado para hacer frente a los efectos de un accidente fuera del establecimiento, que deberá incluir llamamientos a la cooperación, con instrucciones o consignas formuladas por los servicios de emergencia en el momento de producirse un accidente.

11. Información detallada sobre el modo de conseguir mayor información al respecto, sin perjuicio de los requisitos de confidencialidad establecidos en la legislación vigente.

ANEXO VI

Criterios para la notificación a la Comisión Europea de un accidente, de acuerdo con el apartado 2 del artículo 15

1. La Dirección General de Protección Civil, sin perjuicio de las competencias del Ministerio de Fomento en materia de contaminación marítima, deberá notificar a la Comisión Europea todo accidente que se ajuste a la condición descrita en el punto 1 o en el que se den, al menos, una de las consecuencias descritas en los puntos 2, 3, 4 y 5.

1. Sustancias que intervienen.—Cualquier incendio o explosión o liberación accidental de una sustancia peligrosa en el que intervenga una cantidad no inferior al 5 por 100 de la cantidad contemplada como umbral en la columna 3 del anexo I.

2. Perjuicios a las personas o a los bienes.—Accidente en el que esté directamente implicada una sustancia peligrosa y que dé origen a alguno de los hechos siguientes:

1.º Una muerte.

2.º Seis personas heridas dentro del establecimiento que requieran hospitalización durante veinticuatro horas o más.

3.º Una persona situada fuera del establecimiento que requiera hospitalización durante veinticuatro horas o más.

4.º Vivienda(s) situada(s) fuera del establecimiento dañada(s) e inutilizable(s) a causa del accidente.

5.º Evacuación o confinamiento de personas durante más de dos horas (personas × horas): El producto es igual o superior a 500.

6.º Interrupción de los servicios de agua potable, electricidad, gas o teléfono durante más de dos horas (personas × horas): El producto es igual o superior a 1.000.

3. Perjuicios directos al medio ambiente:

a) Daños permanentes o a largo plazo causados a hábitat terrestres.

b) 0,5 hectáreas o más de un hábitat importante desde el punto de vista de la conservación y protegido por la Ley.

c) 10 hectáreas o más de un hábitat más extendido, incluidas tierras de labor.

d) Daños significativos o a largo plazo causados a hábitat de aguas de superficie o a hábitat marinos*.

1.º 10 kilómetros o más de un río, canal o riachuelo.

2.º 1 hectárea o más de un lago o estanque.

3.º 2 hectáreas o más de un delta.

4.º 2 hectáreas o más de una zona costera o marítima.

e) Daños significativos causados a un acuífero o a aguas subterráneas*: 1 hectárea o más.

4. Daños materiales:

a) Daños materiales en el establecimiento: A partir de 2.000.000 de euros.

b) Daños materiales fuera del establecimiento: A partir de 0,5 millones de euros.

5. Datos transfronterizos.—Cualquier accidente en el que intervenga directamente una sustancia peligrosa y que dé origen a efectos fuera del territorio del Estado miembro de que se trate.

II. Deberán notificarse a la Comisión los accidentes y conatos de accidente que, aun no ajustándose a los criterios anteriores, presenten, a juicio de la Dirección General de Protección Civil, un interés especial desde el punto de vista técnico para la prevención de accidentes graves y para limitar sus consecuencias.

* Llegado el caso, se podrían tomar como referencia para valorar un daño las siguientes normas:

1. Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

2. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

3. Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, modificado por el Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio.

4. Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde la tierra al mar.

5. Real Decreto 734/1988, de 1 de julio, por el que se establecen normas de calidad de las aguas de baño.

6. Orden de 16 de diciembre de 1988, relativa a los métodos y frecuencias de análisis o de inspección de las aguas continentales que requieren protección o mejora para el desarrollo de la vida piscícola.

7. Orden de 11 de mayo de 1988, sobre características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de aguas continentales, modificada por Orden de 30 de noviembre de 1994.

Además de las normas citadas, podrá tenerse en cuenta la concentración letal 50 (CL50) para las especies representativas del medio afectado, de conformidad con la definición contenida en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

MINISTERIO DEL INTERIOR

18682 *REAL DECRETO 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.*

La Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, fue incorporada a nuestro ordenamiento jurídico a través del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, que vino a derogar el Real Decreto 886/1988, de 15 de julio, que regulaba esta materia.

El Real Decreto 1254/1999 establece, en su disposición final primera, la necesidad de revisión de la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros, de 23 de noviembre de 1990, desarrollada de acuerdo con el real decreto derogado, y publicada mediante Resolución de la Subsecretaría del Ministerio del Interior, de 30 de enero de 1991.

El objetivo fundamental de esta revisión es incorporar los cambios que introduce el citado real decreto en

aspectos tan importantes como son la adopción de políticas de prevención de accidentes graves, el establecimiento de sistemas de gestión de seguridad, el desarrollo de planes de autoprotección, la elaboración de informes de seguridad, la consideración del efecto dominó, la realización de inspecciones, la ordenación territorial teniendo en cuenta el riesgo de estos accidentes y la información al público. Todo ello, sin menoscabo de lo dispuesto en la normativa básica de prevención de riesgos laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención), así como en la normativa específica (Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo).

Con posterioridad a la aprobación y publicación de la citada directriz básica, se publicó el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma básica de protección civil, que constituye, en desarrollo de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, el marco fundamental para la elaboración e integración de los diferentes planes de protección civil y contempla el riesgo químico como objeto de planificación especial.

Por tanto, se hace también necesaria la adecuación de la directriz básica a las disposiciones de la Norma básica de protección civil. A este respecto y como elemento a destacar en este aspecto de la revisión, se encuentra la incorporación en esta nueva directriz básica de criterios para la elaboración del plan estatal de protección civil frente a este riesgo.

Además, en cumplimiento de los apartados 2 y 3 del artículo 15 del Real Decreto 1254/99, se incluyen como anexo II de esta directriz básica los formatos normalizados correspondientes a la notificación de accidentes graves a la Comisión Europea, que los órganos competentes de las comunidades autónomas deben remitir a la Dirección General de Protección Civil, a través de la Delegación de Gobierno correspondiente.

En su virtud, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, a propuesta del Ministro del Interior y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de septiembre de 2003,

DISPONGO:

Artículo único. *Aprobación de la Directriz básica.*

Se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, cuyo texto se inserta a continuación.

Disposición transitoria única. *Adaptación de los informes de seguridad.*

Los órganos competentes de las comunidades autónomas podrán requerir que en un plazo no superior a un año, contado a partir de la fecha de entrada en vigor de este real decreto, los industriales que han presentado el informe de seguridad, conforme al artículo 9 del Real Decreto 1254/99, de 16 de julio, adapten o modifiquen determinados contenidos de aquél, de acuerdo con lo dispuesto en la Directriz básica para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

Disposición derogatoria única. *Derogación de la Directriz básica anterior.*

Queda derogada la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros, de 23 de noviembre de 1990, y publicada mediante Resolución de la Subsecretaría del Ministerio del Interior, de 30 de enero de 1991.

Disposición final primera. *Habilitación normativa.*

Por el Ministro del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, se podrá modificar esta directriz básica cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) Que se introduzcan modificaciones en la normativa internacional que haya sido publicada en el «Boletín Oficial del Estado», cuyo contenido haga referencia a la prevención y el control de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

b) Que se considere necesario, a propuesta de los órganos competentes de las Administraciones públicas que intervienen en la gestión de los planes de emergencia exterior a que se refiere la directriz, como consecuencia de la experiencia adquirida en su aplicación o de la evolución del conocimiento científico sobre los efectos adversos de las sustancias peligrosas en las personas, los bienes o el medio ambiente.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto y la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas que por él se aprueba entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, a 19 de septiembre de 2003.

JUAN CARLOS R.

El Ministro del Interior,
ÁNGEL ACEBES PANIAGUA

DIRECTRIZ BÁSICA DE PROTECCIÓN CIVIL PARA EL CONTROL Y PLANIFICACIÓN ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES EN LOS QUE INTERVIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS

ÍNDICE

Artículo 1. Fundamentos.

- 1.1 Objeto y ámbito de aplicación.
- 1.2 Definiciones.

Artículo 2. Conceptos de riesgo, daño y vulnerabilidad.

- 2.1 Naturaleza del riesgo.
- 2.2 Naturaleza del daño.
 - 2.2.1 Fenómenos mecánicos peligrosos.
 - 2.2.2 Fenómenos térmicos peligrosos.
 - 2.2.3 Fenómenos químicos peligrosos.

2.3 Análisis de la vulnerabilidad de personas y bienes.

2.3.1 Variables peligrosas para las personas y bienes.

- 2.3.1.1 Variables para los fenómenos mecánicos.
- 2.3.1.2 Variables para los fenómenos de tipo térmico.
- 2.3.1.3 Variables para los fenómenos de tipo químico.

2.3.2 Análisis de consecuencias.
2.3.3 Definición de las zonas objeto de planificación: valores umbrales.

2.3.3.1 Valores umbrales para la zona de intervención.

2.3.3.2 Valores umbrales para la zona de alerta.

2.3.3.3 Valores umbrales para el efecto dominó.

2.4 Análisis de la vulnerabilidad del medio ambiente.

Artículo 3. Autoprotección.

3.1 Política de prevención de accidentes graves.

3.2 Sistema de gestión de seguridad.

3.2.1 Organización y personal.

3.2.2 Identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves.

3.2.3 Control de la explotación.

3.2.4 Adaptación de las modificaciones.

3.2.5 Planificación ante situaciones de emergencia.

3.2.6 Seguimiento de los objetivos fijados.

3.2.7 Auditoría y revisión.

3.3 Planes de autoprotección.

3.3.1 Contenido mínimo de los planes de autoprotección.

3.3.1.1 Análisis del riesgo.

3.3.1.2 Medidas y medios de protección.

3.3.1.3 Manual de actuación en emergencias.

3.3.1.4 Implantación y mantenimiento.

Artículo 4. Informe de seguridad.

4.1 Consideraciones generales.

4.2 Información básica para la elaboración de planes de emergencia exterior (IBA).

4.3 Información sobre el sistema de gestión de seguridad y política de prevención de accidentes graves.

4.4 Análisis del riesgo.

4.4.1 Identificación de peligros de accidentes graves.

4.4.2 Cálculo de consecuencias.

4.4.3 Cálculo de vulnerabilidad.

4.4.4 Análisis cuantitativo de riesgos (ACR).

4.4.5 Relación de accidentes graves.

4.4.6 Medidas de prevención, control y mitigación.

4.5 Evaluación del informe de seguridad.

4.6 Exención de contenido en el informe de seguridad.

4.7 Información pública y confidencialidad.

Artículo 5. Inspecciones.

5.1 Objetivos.

5.2 Sistema de inspecciones.

5.2.1 Desarrollo del programa de inspección.

5.2.2 Informe posterior a una inspección.

5.2.3 Seguimiento de la inspección.

5.3 Contenido de una inspección.

5.4 Inspección posterior a un accidente grave.

5.5 Coordinación entre autoridades competentes en materia de inspecciones.

Artículo 6. Ordenación territorial y limitaciones a la radicación de los establecimientos.

Artículo 7. Los planes de comunidad autónoma. Planes de emergencia exterior.

7.1 Concepto.

7.2 Funciones básicas.

7.3 Contenido mínimo de los planes de comunidades autónomas.

7.3.1 Objeto y ámbito.

7.3.2 Bases y criterios.

7.3.3 Zonas objeto de planificación.

7.3.4 Definición y planificación de las medidas de protección.

7.3.4.1 Medidas de protección para la población.

7.3.5 Estructura y organización del plan.

7.3.5.1 Dirección del plan.

7.3.5.2 Centros de coordinación.

7.3.5.3 Comité asesor.

7.3.5.4 Gabinete de información.

7.3.5.5 Grupos de acción.

7.3.6 Operatividad del plan de emergencia exterior.

7.3.6.1 Criterios y canales de notificación del accidente.

7.3.6.2 Criterios de activación del plan de emergencia exterior.

7.3.7 Procedimientos de actuación del plan de emergencia exterior.

7.3.7.1 Alerta del personal adscrito al plan de emergencia exterior.

7.3.7.2 Actuación desde los primeros momentos de la emergencia.

7.3.7.3 Actuación de los grupos de acción.

7.3.7.4 Coordinación de los grupos de acción. Puesto de mando avanzado.

7.3.7.5 Seguimiento del desarrollo del suceso. Fin de la emergencia.

7.3.8 Información a la población durante la emergencia.

7.3.9 Catálogo de medios y recursos.

7.3.10 Implantación del plan de emergencia exterior.

7.3.11 Mantenimiento del plan de emergencia exterior.

7.3.11.1 Comprobaciones periódicas.

7.3.11.2 Ejercicios de adiestramiento.

7.3.11.3 Simulacros.

7.3.11.4 Evaluación de la eficacia de la información a la población.

7.3.11.5 Revisiones del plan de emergencia exterior y procedimientos de distribución de éstas.

7.3.12 Exenciones de elaboración del plan de emergencia exterior.

7.3.13 Aprobación y homologación de los planes de comunidades autónomas.

7.3.14 Los planes de actuación municipal.

7.3.14.1 Funciones básicas.

7.3.14.2 Contenido mínimo de los planes de actuación municipal.

Artículo 8. El Plan estatal de protección civil frente al riesgo de accidentes graves en determinados establecimientos con sustancias peligrosas.

8.1 Concepto.

8.2 Funciones básicas.

8.3 Contenido mínimo del plan estatal.

8.3.1 Objeto y ámbito.

8.3.2 Dirección y coordinación de emergencias.

8.3.3 Comité estatal de coordinación.

8.3.4 Planes de coordinación y apoyo.

8.3.5 Sistema de información toxicológica.

8.3.6 Sistema de asesoramiento y apoyo técnico.

8.3.7 Sistema de información general.

8.3.8 Catálogo nacional de medios y recursos.

8.4 Órganos integrados de coordinación entre el plan estatal y los planes de comunidades autónomas.

8.5 Asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes de comunidades autónomas y a planes de ámbito local.

8.6 Aprobación del plan estatal.

Anexo I. Contenido de la información básica (IBA).

A. Información sobre la zona de influencia.

A.1 Información y datos a aportar por el industrial.

A.1.1 Geografía.

A.1.2 Topografía.

A.2 Información y datos a complementar por la Administración competente.

A.2.1 Demografía.

A.2.2 Elementos de valor histórico, cultural o natural.

A.2.3 Red viaria.

A.2.4 Geología.

A.2.5 Hidrología.

A.2.6 Usos del agua y suelos.

A.2.7 Ecología.

A.2.8 Meteorología.

A.2.9 Red de asistencia sanitaria.

A.2.10 Red de saneamiento.

A.2.11 Otros servicios públicos.

A.2.12 Instalaciones singulares.

B. Información sobre el polígono industrial.

B.1 Plano de implantación.

B.2 Convenios o pactos de ayuda mutua.

C. Información sobre el establecimiento.

C.1 Identificación del establecimiento.

C.2 Descripción de las instalaciones y actividades.

C.3 Servicios del establecimiento.

C.4 Planos de implantación.

D. Información sobre sustancias peligrosas.

Anexo II. Formatos de notificación de accidentes.

Artículo 1. *Fundamentos.*

1.1 Objeto y ámbito de aplicación.

La entidad de las posibles consecuencias de los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas hace que éstos puedan originar situaciones de emergencia en las que sea necesaria la movilización coordinada de recursos y medios de diferente titularidad para la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, así como la aplicación de procedimientos de actuación para su prevención y control.

Así se considera en la Norma básica de protección civil que, en su capítulo II, apartado 6, determina que el riesgo derivado de las actividades que involucren este tipo de sustancias será objeto de planes especiales de emergencia en los ámbitos territoriales que lo requieran, y que éstos se elaborarán de conformidad con una directriz básica de planificación específica.

El núcleo más importante o fundamental de este tipo de riesgo lo conforma el ámbito de aquellos establecimientos donde se fabriquen, almacenen o manipulen cantidades importantes de sustancias peligrosas, reguladas por el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, siendo prioritaria la actuación en estos casos, en lo que se refiere a la planificación de protección civil.

El objeto de esta directriz básica es establecer los criterios mínimos que habrán de observar las distintas Administraciones públicas y los titulares de los estable-

cimientos para la prevención y el control de los riesgos de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

El Ministerio del Interior, a través de la Dirección General de Protección Civil, revisará las bases y criterios de esta directriz básica y, en su caso, propondrá su ampliación o modificación en función de la evolución del conocimiento científico, así como la incorporación de futuras disposiciones administrativas o legales que le sean de aplicación.

1.2 Definiciones.

A los efectos de esta directriz básica, se entenderá por:

Daño: la pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales, los perjuicios materiales y el deterioro grave del medio ambiente, como resultado directo o indirecto, inmediato o diferido, de las propiedades tóxicas, inflamables, explosivas, oxidantes o de otra naturaleza, de las sustancias peligrosas y a otros efectos físicos o físico-químicos consecuencia del desarrollo de las actividades industriales.

Establecimiento: la totalidad de la zona bajo el control de un industrial en la que se encuentren sustancias peligrosas en una o varias instalaciones, incluidas las infraestructuras o actividades comunes o conexas.

Instalación: una unidad técnica dentro de un establecimiento en donde se produzcan, utilicen, manipulen, transformen o almacenen sustancias peligrosas. Incluye todos los equipos, estructuras, canalizaciones, maquinaria, instrumentos, ramales ferroviarios particulares, dársenas, muelles de carga o descarga para uso de la instalación, espigones, depósitos o estructuras similares, estén a flote o no, necesarios para el funcionamiento de la instalación.

Industrial: cualquier persona física o jurídica que explote o sea titular del establecimiento o la instalación, o cualquier persona en la que se hubiera delegado, en relación con el funcionamiento técnico, un poder económico determinante.

Sustancias peligrosas: las sustancias, mezclas o preparados enumerados en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, en la parte 1 del anexo I o que cumplan los criterios establecidos en la parte 2 del anexo I, y que estén presentes en forma de materia prima, productos, subproductos, residuos o productos intermedios, incluidos aquellos de los que se pueda pensar justificadamente que podrían generarse en caso de accidente.

Accidente grave: cualquier suceso, tal que una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento al que sea de aplicación el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior, bien en el exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas. A efectos de esta directriz, los accidentes se clasifican en las categorías siguientes:

Categoría 1: aquellos para los que se prevea, como única consecuencia, daños materiales en el establecimiento accidentado y no se prevean daños de ningún tipo en el exterior de éste.

Categoría 2: aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento; mientras que las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas.

Categoría 3: aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas y en el exterior del establecimiento.

Plan de autoprotección: sistema de control y gestión de la seguridad en el desarrollo de las actividades corporativas. Comprende el análisis y evaluación de los riesgos, el establecimiento de objetivos de prevención, la definición de los medios corporativos, humanos y materiales necesarios para su prevención y control, la organización de éstos y los procedimientos de actuación ante emergencias que garanticen la evacuación y/o confinamiento e intervención inmediatas, así como su integración en el sistema público de protección civil.

Peligro: la capacidad intrínseca de una sustancia o la potencialidad de una situación física para ocasionar daños a las personas, los bienes y el medio ambiente.

Riesgo: la probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un período de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.

Almacenamiento: la presencia real o posible de una cantidad determinada de sustancias peligrosas con fines de almacenamiento, depósito en custodia o reserva.

Efecto dominó: la concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplica las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías o equipos del mismo establecimiento o de otros establecimientos próximos, de tal manera que se produzca una nueva fuga, incendio, estallido en ellos, que a su vez provoquen nuevos fenómenos peligrosos.

Índices AEGL (*Acute Exposure Guideline Levels*):

AEGL 1: concentración a/o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles pero excluyendo los hipersusceptibles, puede experimentar una incomodidad notable. Concentraciones por debajo del AEGL 1 representan niveles de exposición que producen ligero olor, sabor u otra irritación sensorial leve.

AEGL 2: concentración a/o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles pero excluyendo los hipersusceptibles, puede experimentar efectos a largo plazo serios o irreversibles o ver impedida su capacidad para escapar. Concentraciones por debajo del AEGL 2 pero por encima del AEGL 1 representan niveles de exposición que pueden causar notable malestar.

AEGL 3: es la concentración a/o por encima de la cual se predice que la población general, incluyendo individuos susceptibles pero excluyendo los hipersusceptibles, podría experimentar efectos amenazantes para la vida o la muerte. Concentraciones por debajo de AEGL 3 pero por encima de AEGL 2 representan niveles de exposición que pueden causar efectos a largo plazo, serios o irreversibles o impedir la capacidad de escapar.

Índices ERPG (*Emergency Response Planning Guidelines*):

ERPG 1: es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora experimentando sólo efectos adversos ligeros y transitorios o percibiendo un olor claramente definido.

ERPG 2: es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden estar expuestos hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos serios o irreversibles o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.

ERPG 3: es la máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos pueden

estar expuestos hasta una hora sin experimentar o desarrollar efectos que amenacen su vida. No obstante, pueden sufrir efectos serios o irreversibles y síntomas que impidan la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.

Índices TEEL (*Temporary Emergency Exposure Limits*):

TEEL 0: concentración umbral por debajo de la cual la mayor parte de las personas no experimentarían efectos apreciables sobre la salud.

TEEL 1: máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos experimentarían efectos ligeros y transitorios sobre la salud o percibirían un olor claramente definido.

TEEL 2: máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos sobre la salud serios o irreversibles, o síntomas que pudieran impedir la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.

TEEL 3: máxima concentración en aire por debajo de la cual se cree que casi todos los individuos podrían estar expuestos sin experimentar o desarrollar efectos amenazantes para la vida. No obstante, pueden sufrir efectos serios o irreversibles y síntomas que impidan la posibilidad de llevar a cabo acciones de protección.

Artículo 2. *Conceptos de riesgo, daño y vulnerabilidad.*

2.1 Naturaleza del riesgo.

Entendida como la probabilidad de que se produzca un daño determinado, de origen físico-químico, por causa de sucesos imprevistos en los establecimientos afectados por el Real Decreto 1254/1999.

Para la determinación de los riesgos así entendidos, se procederá a efectuar una identificación de los peligros, seguida de una evaluación de los riesgos.

2.2 Naturaleza del daño.

El control y la planificación ante el riesgo de un accidente grave para un establecimiento se ha de fundamentar en la evaluación de las consecuencias de los fenómenos peligrosos que pueden producir los accidentes graves susceptibles de ocurrir en la actividad en cuestión, sobre los elementos vulnerables, en el ámbito territorial del plan.

Los diversos tipos de accidentes graves a considerar en los establecimientos pueden producir los siguientes fenómenos peligrosos para personas, el medio ambiente y los bienes:

- a) De tipo mecánico: ondas de presión y proyectiles.
- b) De tipo térmico: radiación térmica.
- c) De tipo químico: nube tóxica o contaminación

del medio ambiente provocada por la fuga o vertido incontrolado de sustancias peligrosas.

Estos fenómenos pueden ocurrir aislada, simultánea o secuencialmente.

2.2.1 Fenómenos mecánicos peligrosos.

Se incluyen aquí las ondas de presión y los proyectiles. Las ondas de presión son provocadas por las explosiones o equilibrio rápido entre una masa de gases a presión elevada y la atmósfera que la envuelve. En el caso de que la energía necesaria para la expansión del gas proceda de un fenómeno físico, se dice que la explosión es física y se requiere que el producto esté confinado en un recipiente estanco (denominándose estallido). Por contra, si la energía procede de una reacción química, se trata de una explosión química (o explosión, simplemente). En este caso la explosión puede ocurrir aunque el producto no esté confinado.

Una explosión confinada, o estallido, puede originar fragmentos del continente, y una no confinada, de sólidos de las inmediaciones del punto en que se ha producido la explosión. Estos fragmentos o proyectiles están dotados de gran cantidad de movimiento y sus dimensiones y alcance son variados pero limitados.

Los efectos de la onda de presión pueden clasificarse como sigue:

a) Efectos primarios: los efectos primarios de la onda de presión tienen su origen en las compresiones y expansiones del aire atmosférico que pueden producir fenómenos de deformación y vibratorios que afecten a las estructuras de edificios e instalaciones y a los organismos vivos.

b) Efectos secundarios: los efectos secundarios de la onda de presión tienen lugar cuando las deformaciones y tensiones dinámicas producidas superan las características de resistencia de las estructuras y éstas fallan. El fallo o rotura de las estructuras origina la formación de fragmentos que, por el impulso recibido de la onda de presión, actúan a su vez como proyectiles, cuyo impacto causa daños mecánicos adicionales.

c) Efectos terciarios: los efectos terciarios de la onda de presión consisten en los daños causados por el desplazamiento del cuerpo de seres vivos e impacto de éste contra el suelo u otros obstáculos.

Al ser la onda de presión y los proyectiles fenómenos propagativos, la protección mediante obstáculos de rigidez adecuada (muros resistentes, fortines) es efectiva. Sin embargo, aun así pueden producirse daños ocasionados por ondas reflejadas, cuya supresión ofrece una mayor dificultad. Tanto la sobrepresión máxima como el impulso, disminuye con la distancia al origen.

2.2.2 Fenómenos térmicos peligrosos.

Son provocados por la oxidación rápida, no explosiva, de sustancias combustibles, produciendo llama, que puede ser estacionaria (incendio de charco, dardo de fuego) o progresiva (llamarada, bola de fuego), pero que en todos los casos disipa la energía de combustión mayoritariamente por radiación que puede afectar a seres vivos e instalaciones materiales.

Si la materia sobre la que incide el flujo de radiación térmica no puede disiparlo a la misma velocidad que lo recibe, éste provoca un incremento de su temperatura. Si este incremento no se limita, se producen alteraciones irreversibles y catastróficas, que pueden culminar en la combustión o fusión y volatilización de la materia expuesta.

En las proximidades del punto donde se desarrolla la llama, se tiene transmisión del calor tanto por convección como por radiación y conducción. Así pues, la única forma de evitar o mitigar sus efectos es la utilización de equipos de protección individual frente al calor o el fuego o protecciones adecuadas. En contraposición, a partir de una cierta distancia del foco del incendio, la transmisión del calor se efectúa exclusivamente por radiación, disminuyendo su intensidad al aumentar dicha distancia. Esto hace que cualquier pantalla opaca a la radiación térmica pueda constituir una medida de protección sumamente eficaz.

2.2.3 Fenómenos químicos peligrosos.

Se incluyen aquí las nubes tóxicas o la contaminación del medio ambiente debida a fugas o vertidos incontrolados de sustancias peligrosas para las personas y el medio ambiente contempladas en las partes 1 y 2 del anexo I del Real Decreto 1254/99.

Estas sustancias químicas, directa o indirectamente, a través de reacciones secundarias inmediatas o diferidas, pueden producir efectos muy diversos en función de la categoría de la sustancia peligrosa de que se trate.

Los daños dependerán, para cada entorno, de las características orográficas del terreno, la concentración del tóxico y el tiempo de exposición.

La característica esencial de todos los productos y sustancias tóxicas es que para producir consecuencias deben difundirse a través de un medio, lo que requiere que transcurra un tiempo y, en ocasiones, permite la aplicación de medidas de protección más fácilmente que para los fenómenos térmicos y mecánicos, aunque, por otra parte, en muchos casos, resulta muy difícil conocer el desplazamiento de los contaminantes, su evolución, así como eliminarlos totalmente del medio al que se han incorporado.

La liberación incontrolada de productos contaminantes conlleva riesgos asociados cuyas consecuencias son diferidas en la mayoría de las ocasiones. Es por ello que, a la hora de delimitar las zonas afectadas por estos sucesos, es preciso el conocimiento de las circunstancias, en su más amplio sentido, bajo las que se desarrolla el accidente, así como la naturaleza del producto fugado en lo que a su capacidad contaminante se refiere.

Por lo que respecta a las sustancias peligrosas para el medio ambiente, se pueden producir alteraciones de éste por distintos sucesos, que son consecuencia de un desarrollo incontrolado de una actividad industrial. Entre tales sucesos se pueden incluir:

a) Vertido de productos contaminantes en aguas superficiales, del que pueden derivarse la contaminación de aguas potables o graves perjuicios para el medio ambiente y las personas.

b) Filtración de productos contaminantes en el terreno y aguas subterráneas, que los dejan inservibles para su explotación agrícola, ganadera y de consumo.

c) Emisión de contaminantes a la atmósfera que determinan la calidad del aire provocando graves perturbaciones en los ecosistemas receptores con posible incorporación posterior a la cadena trófica.

Con carácter general, los establecimientos contemplados en esta directriz están regulados, en cuanto a su implantación y funcionamiento, por la legislación vigente en materia de protección del medio ambiente, que impone límites y condiciones para evitar que su impacto sobrepase ciertos niveles considerados como tolerables.

2.3 Análisis de la vulnerabilidad de personas y bienes.

2.3.1 Variables peligrosas para las personas y bienes.

Para cada uno de los fenómenos peligrosos relacionados en el apartado anterior, se establecen unas variables físico-químicas cuyas magnitudes puedan considerarse suficientemente representativas para la evaluación del alcance del fenómeno peligroso considerado. Las zonas potencialmente afectadas por los fenómenos peligrosos que se derivan de los accidentes potenciales de los establecimientos contemplados en esta directriz se determinan con base en las distancias a las que determinadas variables físico-químicas representativas de los fenómenos peligrosos alcanzan unos determinados valores umbral que se indican a continuación.

2.3.1.1 Variables para los fenómenos mecánicos:

Valor local integrado del impulso, en explosiones y deflagraciones.

Sobrepresión local estática de la onda de presión, también en explosiones y deflagraciones.

Alcance máximo de los proyectiles con impulso superior a 10 mbar. seg., producidos en la explosión o estallido de determinadas instalaciones industriales u originados en otras contiguas, a consecuencia de dichos fenó-

menos, o por desprendimiento de fragmentos a causa de una onda de presión.

2.3.1.2 Variables para los fenómenos de tipo térmico:

Dosis de radiación, D , recibida por los seres humanos procedentes de las llamas o cuerpos incandescentes en incendios y explosiones, expresada mediante:

$$D = I_m^{4/3} \cdot t_{\text{exp}}$$

donde I_m es la intensidad media recibida, en kW/m^2 , y t_{exp} el tiempo de exposición, en segundos. Esta expresión es válida para intensidades superiores a 1.7 kW/m^2 ; para valores inferiores al anterior, el tiempo de exposición es prácticamente irrelevante, esto es, se considera que en dichas condiciones, la mayoría de la población puede estar expuesta durante dilatados periodos de tiempo sin sufrir daño.

Con fines de planificación, en los incendios de corta duración, inferiores a un minuto, el tiempo de exposición se hace coincidir con la duración de éstos; para los de mayor duración, se establece como tiempo de exposición el transcurrido hasta que los afectados alcancen una zona protegida frente a la radiación o donde la intensidad térmica sea inferior a 1.7 kW/m^2 .

Para este último caso y con objeto de determinar las distancias que delimitan las zonas de intervención y alerta, se recomienda seguir el modelo de respuesta de la población ante la génesis de incendios, propuesto por TNO, en el que se establece un primer período de reacción de unos cinco segundos, donde la población permanece estática y a continuación se produce la huida, alejándose del incendio a una velocidad media de 4 m/s . [TNO (1989); *Methods for the determination of possible damage*, «The green book», CPR 16E. CIP- data of the Royal Library. The Hague, The Netherlands.]

2.3.1.3 Variables para los fenómenos de tipo químico:

Para este tipo de fenómenos la variable representativa del daño inmediato originado por la liberación de productos tóxicos es la concentración de tóxico o la dosis, D , definida mediante:

$$D = C_{\text{max}}^n \cdot t_{\text{exp}}$$

donde C_{max} es la concentración máxima de la sustancia en el aire, t_{exp} el tiempo de exposición y n un exponente que depende de la sustancia química.

Se utilizan los siguientes índices: AEGL (*Acute Exposure Guideline Levels*), propuestos inicialmente por la Agencia de Protección Medioambiental de los Estados Unidos de América, definidos para tres niveles de daño (1, 2 y 3), considerando para cada nivel los periodos de referencia siguientes: 30 minutos, 1, 4 y 8 horas y, en algunos casos, establecidos también para un periodo de 10 minutos.

Si la sustancia no tiene definido el índice anterior, se utilizarán los denominados ERPG (*Emergency Response Planning Guidelines*) publicados por la Asociación de Higiene Industrial Americana, y/o los TEEL (*Temporary Emergency Exposure Limits*) desarrollados por el Departamento de Energía de los Estados Unidos.

Estos dos últimos índices están definidos para los mismos niveles de daño que los establecidos para los AEGL pero, en cada caso, para un único periodo de referencia: 1 hora para los ERPG y 15 minutos para los TEEL.

Consideraciones para la utilización de los índices:

1. Todos los índices representan concentraciones máximas que no deben ser sobrepasadas en ningún

momento durante su respectivo tiempo de referencia, por lo que pueden considerarse como «valores techo».

2. Los índices AEGL se pueden interpolar para tiempos de paso de nubes $-t_p-$ distintos a los de referencia. Para ello, se determina previamente la dosis, D , y el exponente, n , de la ecuación anterior, utilizando los índices cuyos tiempos de referencia comprenden al tiempo de paso mencionado; con dichos datos se calcula la nueva concentración máxima, C_{max} , mediante:

$$C_{\text{max}} = (D/t_p)^{1/n}$$

3. Los índices AEGL no deben extrapolarse para tiempos de paso de nubes inferiores al menor periodo de referencia disponible; por consiguiente, la concentración máxima correspondería al AEGL definido para el menor periodo de referencia. Por el contrario, se pueden realizar extrapolaciones para tiempos de paso superiores al mayor tiempo de referencia disponible, aunque esta situación es muy poco probable dado que normalmente los AEGL están definidos para periodos de hasta 8 horas.

4. Cuando se utilicen índices ERPG, las concentraciones máximas se establecen de la forma siguiente:

4.1 Los valores ERPG que correspondan (nivel 1 ó 2), si el tiempo de paso es igual o inferior a 60 minutos.

4.2 Para tiempos de paso superiores a 60 minutos, extrapolar los índices mediante la ley de Haber:

$$C_{\text{max}} = \text{ERPG} \cdot \left(\frac{60}{t_p} \right)$$

5. Si sólo se dispone de los índices TEEL, se verifica:

5.1 Si el tiempo de paso de la nube es inferior a 15 minutos, utilizar directamente las concentraciones correspondientes a los respectivos TEEL.

5.2 Para tiempos de paso superiores a 15 minutos, extrapolar los índices mediante la ley de Haber:

$$C_{\text{max}} = \text{TEEL} \cdot \left(\frac{15}{t_p} \right)$$

En todas las ecuaciones anteriores el tiempo de paso está expresado en minutos.

2.3.2 Análisis de consecuencias.

Se entiende por análisis de consecuencias el cálculo, espacial y temporal, de las variables representativas de los fenómenos peligrosos descritos en el apartado 2.2 de esta directriz y sus posibles efectos sobre las personas, el medio ambiente y los bienes, con el fin de estimar la naturaleza y magnitud del daño.

La metodología adoptada para evaluar las consecuencias a efectos de planificación deberá basarse en la zonificación de riesgos y en la aplicación de modelos de cálculo, que serán de probada eficacia científica y reconocimiento internacional.

2.3.3 Definición de las zonas objeto de planificación: valores umbrales.

En concreto, se definen las siguientes zonas:

a) Zona de intervención: es aquella en la que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección.

b) Zona de alerta: es aquella en la que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención, excepto para los grupos críticos de población.

2.3.3.1 Valores umbrales para la zona de intervención.

Los valores umbrales que deberán adoptarse para la delimitación de la zona de intervención son los que a continuación se señalan:

1. Un valor local integrado del impulso, debido a la onda de presión, de 150 mbar.seg.
2. Una sobrepresión local estática de la onda de presión de 125 mbar.
3. El alcance máximo de proyectiles con un impulso superior a 10 mbar.seg. en una cuantía del 95%. Producidos por explosión o estallido de continentes.
4. Una dosis de radiación térmica de $250 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{4/3} \cdot \text{s}$, equivalente a las combinaciones de intensidad térmica y tiempo de exposición que se indican a continuación.

I, kW/m ²	7	6	5	4	3
t _{exp} , s	20	25	30	40	60

5. Concentraciones máximas de sustancias tóxicas en el aire calculadas a partir de los índices AEGL-2, ERPG-2 y/o TEEL-2, siguiendo los criterios expuestos en el apartado 2.3.1.3.

2.3.3.2 Valores umbrales para la zona de alerta.

Para delimitación de la zona de alerta se considerarán los siguientes valores umbrales o circunstancias:

1. Un valor local integrado del impulso, debido a la onda de presión, de 100 mbar.seg.
2. Una sobrepresión local estática de la onda de presión de 50 mbar.
3. El alcance máximo de proyectiles con un impulso superior a 10 mbar.seg. en una cuantía del 99,9%. Producidos por explosión o estallido de continentes.
4. Una dosis de radiación térmica de $115 \text{ (kW/m}^2\text{)}^{4/3} \cdot \text{s}$, equivalente a las combinaciones de intensidad térmica y tiempo de exposición que se indican a continuación.

I, kW/m ²	6	5	4	3	2
t _{exp} , s	11	15	20	30	45

5. Concentraciones máximas de sustancias tóxicas en aire calculadas a partir de los índices AEGL-1, ERPG-1 y/o TEEL-1, siguiendo los criterios expuestos en el apartado 2.3.1.3.

2.3.3.3 Valores umbrales para el efecto dominó.

Para la determinación de un posible efecto dominó de un accidente grave en instalaciones circundantes o próximas y/o en un establecimiento vecino, se establecen los siguientes valores umbrales:

Radiación térmica: 8 kW/m².

Sobrepresión: 160 mbar.

Alcance máximo de los proyectiles producidos por explosión o estallido de continentes (la distancia se calcula en función de las hipótesis accidentales consideradas).

En cualquier caso, podrán utilizarse otros valores umbrales, siempre y cuando se apoyen en referencias técnicas avaladas y se justifiquen debidamente las circunstancias establecidas para dichos valores, en relación a la naturaleza del material afectado, duración de la exposición, geometría del equipo, contenido, presencia de aislamiento y revestimiento, etc.

2.4 Análisis de la vulnerabilidad del medio ambiente.

El industrial proporcionará un análisis fundamentado en la identificación, caracterización y valoración sistemática y objetiva de cada uno de los componentes y factores relevantes del sistema de riesgo.

El análisis se basará en la evaluación y parametrización de los cuatro componentes que constituyen el sistema de riesgo:

Fuentes de riesgo.

Sistemas de control primario.

Sistemas de transporte.

Receptores vulnerables.

Fuentes de riesgo.

La evaluación debe contemplar entre otros aspectos la peligrosidad potencial de la sustancia, los factores que condicionan su comportamiento ambiental y la cantidad potencial involucrada.

Sistemas de control primario.

Los sistemas de control primario son los equipos o medidas de control dispuestos por el industrial con la finalidad de mantener una determinada fuente de riesgo en condiciones de control permanente, de forma que no afecte significativamente al medio ambiente.

La evaluación debe describir para cada fuente de riesgo los sistemas de control dispuestos y su eficacia, estimando qué cantidad de fuente de riesgo puede alcanzar el medio y en qué condiciones.

Sistemas de transporte.

La evaluación debe describir en qué casos las fuentes de riesgo pueden alcanzar el medio receptor y estimar si el transporte en éste (aire, agua superficial o subterránea, suelo) puede poner la fuente de riesgo en contacto con el receptor y la magnitud de la posible afección.

Receptores vulnerables.

La evaluación debe incluir una valoración del entorno natural, el entorno socioeconómico, y su afección.

El industrial debe suministrar información suficiente de los aspectos anteriormente indicados y parametrizar cada uno de los componentes de los distintos sistemas de riesgo (fuente de riesgo, sistemas de control primario, sistemas de transporte y receptores vulnerables), con la finalidad de asociar a cada situación de riesgo un valor o índice de peligro.

Artículo 3. Autoprotección.

El Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, establece que los titulares de los establecimientos afectados definan en un documento su política de prevención de accidentes graves y, en su caso, su sistema de gestión de seguridad*.

* En relación con este artículo, la Comisión Europea ha elaborado la guía técnica *Guidelines on a Major Accident Prevention Policy and Safety Management System, as required by Council Directive 96/82/EC (SEVESO II)*. Joint Research Centre. European Commission, 1998, como instrumento de apoyo en la interpretación de los artículos 7 y 9 del Real Decreto 1254/1999.

Además, los industriales están obligados a elaborar y presentar a la autoridad competente un plan de auto-protección, denominado plan de emergencia interior, que comprenda el análisis y la evaluación de los riesgos, el establecimiento de objetivos de prevención, la definición de los medios corporativos humanos y materiales necesarios para la prevención y control, la organización de éstos y los procedimientos de actuación ante emergencias que garanticen la evacuación y/o confinamiento e intervención inmediatas, así como su integración en el sistema público de protección civil.

3.1 Política de prevención de accidentes graves.

El industrial afectado por el citado Real Decreto 1254/1999 está obligado a definir su política de prevención de accidentes graves en un documento que contemple los objetivos y principios de actuación para garantizar un alto nivel de seguridad para las personas, sus bienes y el medio ambiente.

Esta política deberá abarcar y reflejar los objetivos y principios de actuación generales establecidos por el industrial en relación con el control de los riesgos de los accidentes graves, respecto a los elementos que se contemplan a continuación:

Organización y personal.

Identificación y evaluación de riesgos de accidentes graves.

Control de la explotación.

Adaptación de las modificaciones.

Planificación ante situaciones de emergencia.

Seguimiento de los objetivos fijados.

Auditoría y revisión.

Si bien este documento tiene un carácter general, es necesario que se indiquen los criterios de organización, estructura y sistemas de gestión para cada una de las áreas citadas. Su alcance en cada caso debe definirse claramente y ha de ser consistente con su afectación en cuanto al riesgo de accidentes graves.

En todo caso el industrial establecerá en su documento de política de prevención de accidentes graves los medios humanos y materiales necesarios y los disponibles, así como las directrices adoptadas para conseguir un alto nivel de seguridad en su establecimiento a fin de evitar, en la medida de lo posible, que se produzcan situaciones que puedan derivar en accidentes graves y limitar sus posibles consecuencias tanto en sus propias instalaciones como en el entorno. Este documento representa el compromiso del industrial respecto al cumplimiento de los objetivos para el control de los riesgos de accidentes graves y la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente.

3.2 Sistema de gestión de seguridad.

La gestión de seguridad puede definirse como la parte de la función de gestión global de un establecimiento que determina e implanta su política de seguridad. El sistema de gestión de seguridad implica una gama amplia de actividades, iniciativas, programas y otros elementos, fundamentalmente de tipo técnico, humano y organizativo de las actividades individuales dentro de la organización que tienen que ver con la seguridad.

El documento que defina el sistema de gestión de seguridad desarrollará los elementos principales identificados en la política de prevención de accidentes graves, reflejando el compromiso y la cultura de seguridad de su organización, contemplando los recursos y las responsabilidades directas del personal implicado en materia de seguridad y en la gestión de los riesgos de accidentes graves.

El documento que define el sistema de gestión de seguridad podrá abarcar, a modo recomendatorio, los

contenidos que se indican en los apartados 3.2.1 a 3.2.7 siguientes.

3.2.1 Organización y personal.

Descripción de las funciones y responsabilidades de la estructura organizativa y detalle de los procedimientos de funcionamiento que afecten a la seguridad de sus instalaciones y sus procesos productivos.

Definición de las necesidades formativas del personal asociado a la prevención y gestión de riesgos de accidentes graves en todos los niveles organizativos, así como la organización de las actividades formativas y participación del personal.

Identificación, por parte del titular del establecimiento, de las habilidades y capacidades necesarias de su personal, asegurando una formación continua a los trabajadores y subcontratistas sobre los procedimientos, instrucciones y métodos de trabajo.

Descripción del organigrama, desarrollo de la cadena de mando y responsabilidad, así como sus interrelaciones, especialmente en lo que respecta a líneas de comunicación, entre sus departamentos y con el personal del establecimiento.

Definición de las funciones, la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas, la autoridad y la interrelación de todo el personal del establecimiento que realice trabajos que afecten a la seguridad, especialmente en cuanto a la provisión de recursos para el desarrollo e implantación del sistema de gestión de seguridad, el conocimiento de los riesgos y el cumplimiento de la política de seguridad, las acciones correctoras o de mejora, el control de situaciones anómalas, las necesidades de formación y la gestión de su eficacia, y la coordinación de la implantación del sistema incluyendo la presentación de los informes que sean necesarios.

Definición de los procedimientos para asegurar la participación de los empleados, los contratistas u otros que puedan estar presentes en sus instalaciones, tanto en la determinación de la política de seguridad como para su implantación.

3.2.2 Identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves.

Detalle de la metodología desarrollada para la identificación y evaluación sistemática de los riesgos derivados de la actividad del establecimiento y de las sustancias y materiales manipulados o producidos, el análisis de sus posibles consecuencias en aquél y sus zonas limítrofes, incluyendo los procedimientos para la definición de medidas, tanto para la prevención de accidentes como para el control de sus efectos.

Desarrollo de un procedimiento que permita determinar los elementos susceptibles de provocar riesgos, que puedan ser origen de accidentes graves, y contemple los medios para la identificación constante de nuevas fuentes potenciales de peligro no contempladas inicialmente o la modificación de las existentes.

Evaluación de las capacidades, conocimientos y recursos necesarios para desarrollar e implantar los procedimientos adecuados en el marco del sistema de gestión de la seguridad.

La identificación y evaluación de riesgos se considera en todas las etapas de funcionamiento del establecimiento, desde su proyecto hasta su retirada de servicio, incluyendo los peligros potenciales que se producen o identifican en aquéllas, las condiciones de operación de los procesos (operaciones rutinarias o no rutinarias, en especial las puestas en marcha, el mantenimiento y las paradas), incidentes y posibles emergencias, fallos del sistema de gestión de seguridad, riesgos de retirada de servicio o evacuación y otros riesgos externos, tales como los naturales (situaciones meteorológicas adver-

sas, inundaciones, terremotos), operaciones de transporte, etc.

Es necesario establecer un procedimiento que permita revisar la metodología de identificación y evaluación de los riesgos en función de los resultados del estudio de incidentes y accidentes que puedan tener lugar, de la experiencia adquirida en el funcionamiento de las instalaciones tanto propia como de otras similares, y de las conclusiones de las inspecciones o auditorías de seguridad.

3.2.3 Control de la explotación.

Desarrollo de los procedimientos e instrucciones necesarias con el fin de asegurar un diseño y funcionamiento seguros de las instalaciones, los procesos, los equipos y las paradas temporales. Determinación de las prácticas de trabajo necesarias para todas las actividades importantes en materia de seguridad, al menos en las etapas de funcionamiento descritas en el apartado anterior.

En la determinación de los procedimientos, instrucciones y métodos de trabajo se contempla la cooperación entre las personas que deban llevarlos a cabo, expresándolos de forma que sean fácilmente comprensibles por ellos y asegurando que se llevan a la práctica.

Los procedimientos escritos estarán disponibles para toda la plantilla y todas las personas implicadas, evaluándolos periódicamente para garantizar su operatividad.

3.2.4 Adaptación de las modificaciones.

Desarrollo de los procedimientos que sean necesarios para la planificación y control de los cambios que afecten al establecimiento, tanto de las personas como de las instalaciones, y considerando las circunstancias externas que puedan afectar al control de riesgos de accidentes graves.

Previamente a la realización de un cambio, se considerará su naturaleza, la asignación de responsabilidades, la identificación y documentación asociada, el análisis preliminar del riesgo que pudiera entrañar, la definición e implantación de las medidas de seguridad y de los procedimientos de evaluación posteriores y los mecanismos de supervisión.

Estos procedimientos de gestión de cambios se tendrán en cuenta durante el diseño y construcción de nuevas instalaciones o procesos.

3.2.5 Planificación ante situaciones de emergencia.

Incluye los procedimientos relativos a su desarrollo e implantación, evaluación y revisión.

Estos procedimientos determinan las habilidades y aptitudes necesarias del personal y los recursos necesarios para llevarlos a cabo, extremando lo relativo al proceso de identificación de riesgos y las medidas necesarias para comunicar los planes a todos los que pudieran verse afectados por una emergencia. Con carácter general se incluyen aquellas medidas que aseguren la integración del plan de emergencia en la estructura organizativa del establecimiento, lo que afecte a los procesos y al contenido global del sistema de gestión de la seguridad.

3.2.6 Seguimiento de los objetivos fijados.

Desarrollo de procedimientos para la supervisión del funcionamiento de la seguridad y para la comprobación de los objetivos de seguridad establecidos. Determinarán si los planes y medidas para el control de los riesgos están siendo desarrollados, y se asegurará la identificación, comunicación e investigación de los incidentes o accidentes que puedan tener lugar.

Esta supervisión incluye las inspecciones que sean necesarias de las instalaciones y abarca también a la formación, organización y los procedimientos.

Una supervisión activa requiere un sistema eficaz de comunicación y un sistema de investigación completo de los incidentes y accidentes, que permita analizar todos los aspectos que guarden relación con aquéllos, y posibilita la comprobación de las medidas relativas a la seguridad implantadas y la verificación del proceso de vigilancia establecido.

Definición de las responsabilidades para iniciar la investigación y las acciones correctoras que deban adoptarse, incluyendo, cuando sea necesario, la revisión de los procedimientos o sistemas para evitar fallos. Se tendrá en cuenta que la información obtenida por la supervisión del funcionamiento debe ser una contribución importante a los procesos de auditoría y revisión.

3.2.7 Auditoría y revisión.

El objeto de una auditoría consiste en asegurarse que la organización, los procesos y procedimientos establecidos son consistentes con el sistema de gestión de seguridad. Debe ser realizada con independencia y la suficiente objetividad.

Aparte de la supervisión rutinaria, se realizarán auditorías periódicas, para lo que el titular del establecimiento desarrollará un plan de auditoría que abarque los seis apartados anteriores, y contemple la determinación de las áreas y actividades auditadas, su frecuencia en cada caso, las responsabilidades, los recursos y personal necesario de acuerdo con el nivel de conocimientos adecuados y la necesaria objetividad, los protocolos a utilizar, los procedimientos para la información de sus conclusiones y los que afecten a su seguimiento.

La revisión constituye el estudio para comprobar si el sistema de gestión de seguridad es apropiado para cumplir la política y objetivos determinados, y de su resultado puede ser necesaria la introducción de cambios en aquél.

A intervalos periódicos, el industrial revisará la política y las estrategias globales relativas al control de los riesgos de accidentes graves, así como todos los aspectos del sistema de gestión de seguridad, para garantizar su consistencia. Esta revisión abarcará la asignación de recursos para su desarrollo y considerará los cambios en la organización, el desarrollo científico-técnico, las normas y la legislación.

3.3 Planes de autoprotección.

Además de las medidas de prevención establecidas por los industriales para evitar los accidentes graves, es necesario establecer las líneas de actuación en caso de que se produzcan incidentes o situaciones de riesgo que puedan generar un accidente grave con el fin de adoptar de forma rápida y coordinada las medidas que permitan su control y la limitación de sus consecuencias.

Entre las actuaciones relativas al control de accidentes graves se encuentran, en primer término, las medidas que puedan adoptar los industriales en su establecimiento para evitar sus daños, mantener bajo control, y prever una respuesta coordinada con un uso racional de los medios y recursos existentes para afrontar posibles situaciones de emergencia provocadas por accidentes graves en sus instalaciones.

El plan de autoprotección, denominado plan de emergencia interior; de un establecimiento deberá contemplar la identificación de los accidentes que justifiquen su activación, basándose en un análisis de riesgos acorde con su grado de afectación o el informe de seguridad (en el caso de establecimientos afectados por el artículo 9 del Real Decreto 1254/99).

Asimismo, se describirán los criterios para la activación del plan y se desarrollarán los procedimientos orga-

nizativos y operativos de actuación tanto generales como específicos que resulten necesarios para cada una de las hipótesis accidentales que se contemplen en el análisis de riesgos. Estos procedimientos de actuación podrán agruparse para aquellos supuestos en los que se prevea que coinciden las pautas de actuación.

Se definirán las normas generales que deberán emplearse en caso de emergencia, tales como las relativas a detección y alerta, evacuación de las zonas peligrosas y actuación de los equipos de intervención. Además deberán considerarse los procedimientos específicos para los siguientes posibles sucesos:

- Incendio.
- Explosión.
- Fuga de gases tóxicos.
- Vertido incontrolado de productos peligrosos.

Estos procedimientos deben contemplar medidas concretas en cuanto a la asignación de recursos humanos y materiales, así como las actuaciones más eficientes que contribuyan al control de cada posible accidente, a través de operaciones seguras para los actuantes y contemplando los procedimientos de coordinación internos y externos que puedan resultar necesarios.

En los establecimientos afectados por el artículo 9 del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, se desarrollará con mayor amplitud el contenido del plan de autoprotección, de acuerdo con su mayor nivel de riesgo, debiendo especificarse con mayor detalle las actuaciones concretas para cada accidente grave potencial identificado en el informe de seguridad.

3.3.1 Contenido mínimo de los planes de autoprotección.

El plan de autoprotección de un establecimiento afectado por el Real Decreto 1254/99 tendrá, como mínimo, el siguiente contenido:

1. Análisis del riesgo.

- Descripción general.
- Evaluación del riesgo.
- Planos de situación.

2. Medidas y medios de protección.

- Medios materiales.
- Equipos humanos.
- Medidas correctoras del riesgo.
- Planos específicos.

3. Manual de actuación en emergencias.

- Objeto y ámbito.
- Estructura organizativa de respuesta.
- Enlace y coordinación con el plan de emergencia exterior.
- Clasificación de emergencias.
- Procedimientos de actuación e información.

4. Implantación y mantenimiento.

- Responsabilidades y organización.
- Programa de implantación.
- Programa de formación y adiestramiento.
- Programa de mantenimiento.
- Programa de revisiones.

3.3.1.1 Análisis del riesgo.

3.3.1.1.a) Descripción general.

La descripción del emplazamiento, características constructivas y ocupación, accesibilidad y vías de evacuación, ubicación de medios externos, además del estudio de las instalaciones y zonas donde puedan estar presentes sustancias peligrosas.

3.3.1.1.b) Evaluación del riesgo.

Se incluirán una descripción y justificación breve de los principios y metodología utilizados para la evaluación del riesgo y la determinación de los posibles accidentes susceptibles de activar el plan de autoprotección, indicando sus posibles consecuencias.

3.3.1.1.c) Planos.

Se localizarán en planos a escala adecuada todos aquellos elementos que contribuyan al riesgo, incluyendo todos los elementos vulnerables que se consideren de interés. Los diferentes planos deben constituir un conjunto homogéneo en cuanto a escala, orientación y otros aspectos que faciliten su comprensión.

3.3.1.2 Medidas y medios de protección.

3.3.1.2.a) Medios materiales.

Se detallarán las características de los medios de prevención y protección disponibles en el establecimiento, tales como instalaciones de detección, contraincendios, de contención, señalización, etc., y se identificarán sus posibles deficiencias de funcionamiento o diseño.

Así mismo, se describirán, en su caso, los medios materiales de nueva implantación que resulten necesarios de acuerdo con la normativa aplicable.

3.3.1.2.b) Equipos humanos.

Se identificarán los recursos humanos y aquellos más directamente relacionados con las actuaciones en emergencias, indicando la dependencia organizativa y los procedimientos de movilización, teniendo en cuenta todas las situaciones posibles (jornadas habituales de trabajo, vacaciones, turnos de trabajo y otras posibles variaciones).

En caso de haber pactos de ayuda mutua entre establecimientos, se producirá la integración de los medios de los organismos y empresas firmantes del pacto.

3.3.1.2.c) Medidas correctoras del riesgo.

Se identificarán las medidas de prevención y protección existentes que pudieran contribuir directamente a prevenir los accidentes y, en su caso, a mitigar los efectos de éstos.

Se describirán los medios dispuestos para el control y contención de las consecuencias de los posibles accidentes y el grado de efectividad dependiendo de las diferentes situaciones operativas y turnos de trabajo.

3.3.1.2.d) Planos específicos.

Se localizarán a un nivel de detalle adecuado los medios y equipos de protección utilizables en caso de accidente, así como de las posibles rutas de evacuación.

3.3.1.3 Manual de actuación en emergencias.

3.3.1.3.a) Objeto y ámbito.

En cuanto a los procedimientos de actuación en situaciones de emergencia, se definirán el objeto y ámbito de aplicación del plan de acuerdo con el nivel de riesgo existente en el establecimiento.

3.3.1.3.b) Estructura organizativa de respuesta.

Se identificarán la composición y misiones de los diferentes equipos de emergencia, se designará un centro de coordinación interno y se determinará la organización para la intervención y la evacuación. Se deberá extremar la relación y actualización de los medios efectivos permanentes para localización del personal responsable y de los recursos externos que se consideren necesarios en cada caso.

3.3.1.3.c) Enlace y coordinación con el plan de emergencia exterior.

La organización del establecimiento para situaciones de emergencia debe ser tal que permita, en todo momento, la presencia de un responsable en la instalación, que pueda asumir las funciones de director de la emergencia en el emplazamiento. Debe existir además un sistema de localización permanente de los responsables que pudieran estar involucrados en las actuaciones, de acuerdo a una cadena de mando prevista para todas las situaciones de horario y jornada laboral posibles.

Se detallarán los cargos de los responsables, así como la forma de localización permanente.

El director de la emergencia en el emplazamiento, o la persona responsable designada, será el interlocutor del establecimiento con la autoridad competente en el exterior.

Se incluirá la notificación de accidentes y también de aquellas incidencias que puedan ocasionar alarma social, o puedan ser perceptibles desde el exterior de las instalaciones.

3.3.1.3.d) Clasificación de emergencias.

Los posibles accidentes y los factores de riesgo se clasificarán de acuerdo con su posible gravedad.

3.3.1.3.e) Procedimientos de actuación e información.

Se indicarán los procedimientos de actuación y las acciones a desarrollar por los integrantes del plan. Se establecerán fichas o procedimientos de actuación para las situaciones de emergencia previstas, tanto internas como externas, que afecten al establecimiento.

En cada suceso que pueda originar un accidente grave, se describirán las acciones y medidas que deban adoptarse para controlar la circunstancia o acontecimiento y limitar sus consecuencias, incluyendo la descripción de los equipos de seguridad y los recursos disponibles. En este aspecto, debe tenerse en cuenta la formación adecuada del personal para las tareas a cumplir y la coordinación con los recursos exteriores.

Se especificarán claramente las condiciones bajo las que puede considerarse la activación de una situación de emergencia, su cambio de clasificación de gravedad y las condiciones para darla por concluida. Se incluirán, así mismo, las actuaciones para alertar rápidamente del incidente a la autoridad responsable de poner en marcha el plan de emergencia exterior, el tipo de información que deberá facilitarse de inmediato y las medidas para proporcionar información más detallada a medida que se disponga de ella.

3.3.1.4 Implantación y mantenimiento.

3.3.1.4.a) Responsabilidades y organización.

Se detallará la organización y asignación de responsabilidades necesarias para la implantación y mantenimiento del plan para cada una de sus fases.

3.3.1.4.b) Programa de implantación.

Se describirán las etapas previstas para la implantación, contemplando la adecuación de deficiencias e incorporación de medios, en su caso, y las actuaciones de formación necesarias para su correcto funcionamiento (normas para los empleados, visitantes, grupos de mantenimiento, contratistas).

3.3.1.4.c) Programa de formación y adiestramiento.

Establecerá la programación de la formación y adiestramiento a desarrollar para garantizar la operatividad del

plan, en función de las misiones asignadas al personal adscrito a éste y a todos los trabajadores en general, incluyendo la programación y ejecución de ejercicios y simulacros. Por cada plan de autoprotección se deberá realizar un simulacro con una periodicidad mínima de 3 años.

3.3.1.4.d) Programa de mantenimiento.

Se establecerá un plan de mantenimiento de las instalaciones, de forma que mantengan una protección y operatividad adecuadas en todo momento.

3.3.1.4.e) Programa de revisiones.

Se incluirán los mecanismos de revisión del plan, estableciendo además los procedimientos y responsabilidades para la incorporación de las mejoras tecnológicas y las experiencias adquiridas durante su implantación y en las lecciones aprendidas de los accidentes/incidentes ocurridos.

Artículo 4. *Informe de seguridad.*

4.1 Consideraciones generales.

Según lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1254/1999, los industriales de establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las de la columna 3, de las partes 1 y 2, del anexo I de dicho real decreto, tienen la obligación de facilitar a la autoridad competente un informe de seguridad (IS).

El informe de seguridad deberá incluir información suficiente sobre el establecimiento, su entorno, instalaciones y sustancias, con el fin de permitir a la autoridad competente conocer su finalidad, características de ubicación, actividades y peligros intrínsecos, así como los servicios y equipos técnicos para un funcionamiento seguro. Así mismo, esta información debe clarificar en lo posible las interrelaciones entre las diferentes instalaciones y sistemas dentro del establecimiento, tanto en cuanto a los servicios comunes, como en lo que se refiere a su gestión global.

La información deberá ser suficiente para permitir a la autoridad competente evaluar la idoneidad de los controles. En cualquier caso, puede hacerse referencia a otros documentos a disposición de las autoridades cuando éstas lo soliciten.

El informe de seguridad incluirá los siguientes contenidos:

Información básica para la elaboración de planes de emergencia exterior (IBA).

Información sobre la política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de seguridad.

Análisis del riesgo.

En los epígrafes siguientes se especifican los criterios para el desarrollo de estos contenidos.

Así mismo, en conformidad con el Real Decreto 1254/1999, la autoridad competente podrá exigir a los industriales de los establecimientos en los que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las de la columna 2 del anexo I de dicho real decreto, el desarrollo y presentación de algunos de los contenidos del informe de seguridad, cuando esté justificado por las características específicas de vulnerabilidad de los elementos del entorno, ante la posibilidad de efecto dominó por la presencia de industrias próximas, o por el resultado de las inspecciones llevadas a cabo en el establecimiento.

4.2 Información básica para la elaboración de planes de emergencia exterior (IBA).

Será obligatoria la presentación, por parte de los industriales, de una información de carácter general sobre el entorno, instalaciones, procesos y productos relacionados con la actividad industrial peligrosa del establecimiento.

La información relativa al entorno del establecimiento será completada por la administración competente para la elaboración del plan de emergencia exterior (PEE).

En el anexo I se especifica el contenido detallado de la información básica para la elaboración de planes de emergencia exteriores (IBA), tanto en lo que se refiere a las aportaciones por parte del industrial, como a la información que debe complementar la Administración competente.

4.3 Información sobre el sistema de gestión de seguridad y política de prevención de accidentes graves.

Como parte del informe de seguridad, el responsable del establecimiento afectado incluirá el documento sobre su política de prevención de accidentes graves, así como el que describe el sistema de gestión de seguridad puesto en práctica, según los criterios indicados en el artículo 3 de esta directriz.

4.4 Análisis del riesgo.

Los objetivos del análisis del riesgo son identificar los accidentes graves que puedan ocurrir en el establecimiento, así como el cálculo de las consecuencias y daños producidos por aquéllos. De esta forma, quedarán determinados los que pueden ser calificados como accidentes de categorías 2 y 3, según la clasificación recogida en el artículo 1 de esta directriz.

El análisis del riesgo presentará expresamente el siguiente contenido *:

- Identificación de peligros de accidentes graves.
- Cálculo de consecuencias. Zonas de riesgo según valores umbrales.
- Cálculo de vulnerabilidad.
- Relación de accidentes graves identificados.
- Medidas de prevención, control y mitigación.

4.4.1 Identificación de peligros de accidentes graves.

Pueden definirse como fuentes de peligro aquellas condiciones que amenazan el funcionamiento seguro del establecimiento o instalación. Estas fuentes deben analizarse en todas las fases de operación (puesta en marcha, funcionamiento normal, parada, carga/descarga, transporte en el interior del establecimiento, etc.).

Se identificarán los peligros de accidentes graves vinculados a:

- a) Operaciones, es decir, posibles errores humanos durante las mismas, fallos técnicos y de funcionamiento de los equipos, fallos de contención, parámetros del proceso fuera de los límites fijados, deficiencias en el suministro de servicios, etc.
- b) Sucesos externos, como impacto de actividades próximas, transporte, peligros naturales, etc.
- c) Vigilancia, es decir, intervenciones no autorizadas.
- d) Otras causas relacionadas con el diseño, construcción y gestión de la seguridad, como errores de diseño, procedimientos operacionales, modificaciones de procesos o equipos inadecuadas, fallos en el sistema de permisos de trabajo, mantenimiento inapropiado, etc.

* A este respecto pueden emplearse, sin carácter vinculante, los criterios contenidos en las Guías Técnicas sobre Metodologías de Análisis de Riesgos, editadas por la Dirección General de Protección Civil.

En este apartado se identificarán las posibles hipótesis accidentales y las características de los escenarios correspondientes, incluyendo una descripción y justificación de los principios y metodología utilizados *.

Se considerarán las hipótesis accidentales y escenarios que puedan producirse por efecto dominó, así como aquellas que tengan consecuencias medioambientales y las que puedan surgir con motivo de reacciones incontroladas.

Podrán descartarse aquellas hipótesis accidentales que por presentar una probabilidad de ocurrencia muy remota, se considere muy improbable su materialización. Estas hipótesis se justificarán mediante árboles de fallos suficientemente específicos y detallados (de conformidad con el apartado 4.4.4 de este artículo), apoyándose en referencias técnicas avaladas y todo ello con la aceptación de la autoridad competente.

4.4.2 Cálculo de consecuencias.

El cálculo de consecuencias se basará en la estimación de los valores que puedan alcanzar, espacial y temporalmente, las variables representativas de los fenómenos peligrosos, incluyendo los parámetros medioambientales, derivados de los accidentes graves postulados, aplicando para ello modelos de cálculo adecuados.

Las metodologías de cálculo se basarán en modelos científica e internacionalmente aceptados.

Se presentará una descripción y justificación de los métodos de cálculo utilizados, incluyendo las hipótesis asumidas en ellos.

Se considerarán, asimismo, aquellos accidentes que puedan producirse por efecto dominó, y los que tengan consecuencias medioambientales.

Para facilitar su comprensión, los resultados del análisis de consecuencias se representarán gráficamente de acuerdo con el modelo utilizado, para cada hipótesis accidental, a escala 1/5.000 o más detallada, indicando las zonas de intervención y de alerta de acuerdo con los valores umbrales indicados en el artículo 2 de esta directriz.

4.4.3 Cálculo de vulnerabilidad.

Una vez estimadas, para cada accidente grave, las magnitudes de los fenómenos peligrosos, se llevará a cabo un análisis de la vulnerabilidad que estos valores suponen para las personas, el medio ambiente y los bienes.

Para ello, se emplearán metodologías probabilísticas del tipo Análisis Probit (*Probability Unit*), en función de la disponibilidad y desarrollo de éstas.

Para cada una de las hipótesis accidentales, la vulnerabilidad sobre personas se expresará en términos de víctimas y heridos de diferente tipología.

4.4.4 Análisis cuantitativo de riesgos (ACR).

La autoridad competente en cada caso podrá exigir un análisis cuantitativo de riesgo (ACR), cuando así lo considere oportuno, en función de las circunstancias específicas del entorno, instalaciones, procesos y productos de la actividad industrial, dando un razonamiento justificativo de tal requerimiento y de la finalidad para la que se precisa. Una de estas finalidades puede ser la toma de decisión en materia de planificación urbanística en el entorno de los establecimientos afectados, de acuerdo con el contenido del artículo 12 del Real Decreto 1254/1999 y artículo 6 de esta directriz, y sin

* Para el desarrollo de lo previsto en este apartado se recomienda utilizar los criterios contenidos en el documento *Guidance on the Preparation of a Safety Report to Meet the Requirements of Council Directive 96/82/CE (SEVESO II)*, elaborado por la Comisión Europea.

perjuicio del uso alternativo o combinado de otras metodologías de prestigio internacional reconocido.

El análisis cuantitativo de riesgo (ACR) tendrá el siguiente contenido:

1. Identificación de los sucesos iniciadores.
2. Determinación de las causas y frecuencias de estos sucesos iniciadores.
3. Determinación de la evolución de los sucesos iniciadores hasta los accidentes finales. Cuantificación de las frecuencias de los sucesos accidentales finales.
4. Determinación de las consecuencias letales de los accidentes finales.
5. Determinación del riesgo.
6. Comparación del riesgo con los criterios de aceptabilidad.

El objeto del ACR consiste en determinar el riesgo para las personas en el entorno de los establecimientos afectados que esté relacionado con la presencia de sustancias peligrosas y con diversas finalidades, alguna de las cuales se ha citado anteriormente en este apartado.

En el capítulo 1 se identificarán los sucesos iniciadores, entendiendo como tales los sucesos externos, fallos de operación, humanos o pérdidas de inventarios de sustancias peligrosas por causas genéricas o específicas. Se prestará especial importancia a aquellos que a priori puedan contribuir al riesgo para el exterior del establecimiento.

En el capítulo 2 se analizarán las causas de estos sucesos y se determinarán sus frecuencias por aplicación de los métodos más adecuados según el caso (valores estándares directos, árboles de fallos, etc.).

En el capítulo 3 se analizará la evolución de los iniciadores hasta producir los accidentes, según el tipo de sustancia y las condiciones del entorno. Se utilizarán para ello las técnicas más idóneas, como por ejemplo el árbol de sucesos. Mediante producto de las frecuencias de los iniciadores y de las probabilidades de los factores condicionantes, se determinará la frecuencia de los accidentes.

En el capítulo 4 se determinarán las consecuencias letales de los accidentes, utilizando para ello los modelos de cálculo pertinentes.

En el capítulo 5 se incluirá un mapa de isolíneas de riesgo individual (definido como la probabilidad, referida a un periodo de un año, de que una persona ubicada de forma permanente en un lugar determinado y sin protección específica, sea víctima de un accidente), determinado multiplicando, en cada punto, la frecuencia de cada accidente por sus consecuencias letales.

En el capítulo 6 se compararán las curvas de isorriesgo individual obtenidas con los criterios de aceptabilidad del riesgo fijados. La autoridad competente en cada caso fijará estos criterios que serán, en cualquier caso, comparables a estándares adoptados internacionalmente.

No obstante, podrá establecerse un nuevo contenido para el ACR siempre que esté contrastado con modelos científica e internacionalmente aceptados y en conformidad con la autoridad competente.

4.4.5 Relación de accidentes graves.

Finalmente, en el IS se incluirá la relación de accidentes de categorías 2 y 3, y los esquemas de los árboles de sucesos que pueden conducir a cada uno de ellos.

Cuando un accidente de categoría 2 o inferior de un establecimiento pueda ocasionar un accidente de categoría 3 en otro establecimiento contiguo, o desencadenar su árbol de sucesos asociado, el organismo competente le asignará también la categoría 3.

4.4.6 Medidas de prevención, control y mitigación.

Para cada uno de los accidentes graves relacionados, se incluirá información sobre los parámetros técnicos

y salvaguardias tecnológicas para evitar y mitigar sus consecuencias, así como los procedimientos previstos en el plan de autoprotección para dicho suceso.

4.5 Evaluación del informe de seguridad.

La evaluación del informe de seguridad (IS) consistirá en:

Confirmar que contiene los datos e información suficientes desarrollados en este artículo.

Determinar si cumplen los objetivos del artículo 9 del Real Decreto 1254/99.

Los resultados de esta evaluación se utilizarán para el desarrollo y contenido de las inspecciones a realizar sobre el establecimiento en cuestión.

4.6 Exención de contenido en el informe de seguridad.

Para la concesión de exenciones o limitaciones al contenido de un informe de seguridad, la autoridad competente cumplirá con los criterios armonizados que figuran en el anexo IV del Real Decreto 1254/99 *.

En todo informe de seguridad cuya información haya sido limitada como resultado de una exención, se hará referencia a la citada exención.

4.7 Información pública y confidencialidad.

Tal y como se recoge en los artículos 13 y 21 del Real Decreto 1254/1999, la autoridad competente en cada caso garantizará que el contenido del informe de seguridad considerado en este artículo esté a disposición del público.

No obstante, podrán tener carácter confidencial aquellos contenidos que afecten a las situaciones descritas en el artículo 21 del mencionado real decreto, así como otros posibles aspectos que el industrial considere necesarios, siempre previo acuerdo con la autoridad competente.

Para estos datos, los órganos competentes de las diferentes Administraciones, que los recepcionen, analicen, procesen, o utilicen a los fines de esta directriz, serán responsables de su custodia en registros de información clasificada.

Así mismo, cuando exista una exención que limita el contenido del informe de seguridad, la autoridad competente garantizará el acceso a la información por la que se autorizó dicha limitación. En cualquier caso, la disposición de esta información quedará sujeta a las restricciones en materia de confidencialidad descritas anteriormente.

Artículo 5. Inspecciones.

5.1 Objetivos.

El artículo 19 del Real Decreto 1254/1999 establece que los órganos competentes de las comunidades autónomas deberán llevar a cabo un sistema de inspecciones y medidas de control adecuadas a los establecimientos afectados por dicho real decreto.

Así mismo, se considera la Recomendación del Parlamento y Consejo Europeos 2001/331/EC, de 4 de abril de 2001, en la que se aportan los criterios mínimos para las inspecciones medioambientales en los Estados miembros.

* A este respecto, se recomiendan los criterios y referencias establecidos en el documento «Explicaciones y Directrices para la Aplicación de la Exención Contemplada en el Apartado 6 del Artículo 9 de la Directiva 96/82/CE», elaborado por la Comisión Europea.

Estas inspecciones comprenderán un examen sistemático y planificado de los sistemas implantados en el establecimiento, tanto de naturaleza técnica como de organización y de gestión de la seguridad, de forma que el industrial pueda demostrar:

- a) Que ha tomado las medidas adecuadas para prevenir accidentes graves, de acuerdo con las actividades realizadas en el establecimiento.
- b) Que ha adoptado las medidas necesarias para limitar las consecuencias de los accidentes graves dentro y fuera del establecimiento.
- c) Que los datos y la información facilitados en el informe de seguridad o en cualquier otro informe o notificación presentados, reflejan fielmente el estado de seguridad del establecimiento.
- d) Que ha establecido programas e informado al personal del establecimiento sobre medidas de prevención, protección y actuación en caso de accidente.

5.2 Sistema de inspecciones.

5.2.1 Desarrollo del programa de inspección.

Los órganos competentes de las comunidades autónomas desarrollarán un programa de inspecciones que tendrá en cuenta la legislación aplicable a la industria y contendrá como mínimo la siguiente información:

Identificación de todos los establecimientos contemplados en el programa.

Definición del periodo de tiempo cubierto por el programa.

Relación planificada con las inspecciones para cada establecimiento.

Alcance de las inspecciones planificadas para cada establecimiento.

Detalles de previsiones y procedimientos para la revisión del programa, cuando se considere necesario.

Para establecer el alcance y prioridades de cada inspección, podrán tenerse en cuenta la naturaleza y magnitud de los riesgos presentes en los establecimientos y sus antecedentes sobre situaciones accidentales.

Con independencia de las inspecciones programadas, las autoridades competentes llevarán a cabo inspecciones en las siguientes circunstancias:

- a) Para investigar denuncias referidas a riesgos de accidente grave.
- b) Para investigar accidentes graves, incidentes y situaciones de incumplimiento de la normativa vigente.

5.2.2 Informe posterior a una inspección.

Después de cada Inspección, la autoridad competente elaborará un informe. En éste se reflejará el nivel de cumplimiento de la normativa de accidentes graves y los resultados de la evaluación de los sistemas de seguridad. El informe contendrá, como mínimo:

- a) Alcance de la inspección y de las partes del establecimiento afectadas.
- b) Evaluación de los sistemas inspeccionados existentes en el establecimiento.
- c) Análisis del cumplimiento del industrial con los requisitos de la legislación nacional y autonómica relacionada con la normativa de accidentes graves.
- d) Identificación de aquellas situaciones anómalas para las que sea necesario tomar medidas correctoras, incluyendo los plazos y plan de implantación de dichas medidas.

5.2.3 Seguimiento de la inspección.

Cuando el informe de una inspección refleje la necesidad de aplicar acciones correctoras, se llevarán a cabo los procedimientos necesarios para verificar la implan-

tación y efectividad de dichas acciones de acuerdo con los plazos registrados en el informe de inspección.

Para realizar esta verificación podrán adoptarse diversos procedimientos, tales como notificaciones emitidas por el industrial sobre el progreso de sus actuaciones, certificados de corrección de deficiencias y/o inspecciones de seguimiento in situ.

5.3 Contenido de una inspección.

La inspección en un establecimiento deberá encaminarse a los siguientes aspectos *:

- 1.º Comprobación de que el industrial ha tomado las medidas apropiadas para la prevención de accidentes graves y la limitación de sus consecuencias.
- 2.º Confirmación de los datos e información contenida en el informe de seguridad y otros informes.
- 3.º Confirmación de que existe una planificación para actuación en caso de emergencias.

5.4 Inspección posterior a un accidente grave.

Después de un accidente grave, los órganos competentes de las comunidades autónomas llevarán a cabo una inspección en el establecimiento y un informe de ésta, que contendrá la información necesaria para un análisis completo del accidente en los aspectos técnicos, de organización y de gestión.

Así mismo, los órganos competentes se asegurarán de que se adoptan las medidas paliativas necesarias y formularán recomendaciones sobre futuras medidas de prevención.

Tanto la información como las lecciones aprendidas de los accidentes deberán ser difundidas con el objetivo de prevenir accidentes similares y ser tenidas en cuenta en la revisión del programa de inspección.

5.5 Coordinación entre autoridades competentes en materia de inspecciones.

En las inspecciones llevadas a cabo en los establecimientos objeto de esta directriz, se establecerán las medidas necesarias para que exista una coordinación y cooperación adecuada entre todas las autoridades sectoriales competentes en materia de inspecciones: calidad y seguridad industrial, higiene y seguridad laboral, protección civil, protección del medio ambiente, sanidad ambiental y ordenación del territorio, entre otras, y se extenderán a todas las fases del proceso de inspección (programación, inspección en el establecimiento, informe posterior y seguimiento).

Estas medidas de coordinación y cooperación se establecerán teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- 1.º Alcanzar la máxima eficacia en la ejecución de inspecciones.
- 2.º Realizar un uso optimizado y racional de recursos.
- 3.º Evitar conflictos en conclusiones y resoluciones.
- 4.º Facilitar las mejoras en las normas y regulaciones.
- 5.º Mejorar la transparencia entre autoridades competentes.

Como parte de los mecanismos para una coordinación efectiva, las autoridades competentes podrán establecer:

- a) Una división clara de tareas, con identificación de las funciones y responsabilidades en los distintos aspectos de las inspecciones.

* Para el desarrollo de estos aspectos podrá tenerse en cuenta lo especificado en el documento *Guidance on Inspections as Required by Article 18 of the Council Directive 96/82/EC (SEVESO II)*, elaborado por la Comisión Europea.

- b) Consultas periódicas entre las autoridades sobre aspectos relevantes de las inspecciones, incluyendo instrumentos legales, políticas y procedimientos.
- c) Actividades de formación coordinadas.
- d) Inspecciones conjuntas.
- e) Procedimientos específicos para tratar situaciones de conflicto o contradicción; y
- f) Líneas claras de comunicación que permitan el máximo intercambio de información sobre experiencias de inspecciones, tales como bases de datos compartidas, y nuevos desarrollos en el campo de las técnicas de inspección o cualquier otra información útil en esta materia.

Para facilitar el intercambio de información entre autoridades competentes en materia de inspecciones de diversos ámbitos y favorecer, así mismo, el conocimiento de la evolución de las inspecciones a lo largo del tiempo, las autoridades competentes podrán desarrollar protocolos y formatos normalizados que permitan un enfoque estructurado de las inspecciones y de los informes posteriores a éstas.

Artículo 6. *Ordenación territorial y limitaciones a la radiación de los establecimientos.*

El artículo 12 del Real Decreto 1254/1999 destaca para todos los establecimientos afectados la necesidad por parte de las autoridades competentes de las comunidades autónomas de tener en cuenta en sus políticas de asignación del suelo la implantación o modificación de los establecimientos afectados, y por otra parte, la realización de nuevas obras en el ámbito de influencia territorial de dichos establecimientos. Asimismo, la autoridad competente podrá exigir un dictamen técnico sobre los riesgos vinculados al establecimiento, con carácter previo a la toma de decisiones.

La necesidad de mantener distancias de seguridad adecuadas, por una parte, entre los establecimientos afectados, y por otra, las zonas de vivienda, zonas frecuentadas por el público y las zonas que presenten un interés natural, se debería integrar en todas aquellas políticas que requieran la consideración del posible uso de zonas adyacentes a estos establecimientos.

A la hora de definir estas distancias de seguridad podrán seguirse diferentes métodos de evaluación, siempre a criterio de la autoridad competente*.

Con carácter general, se establece el método basado en las consecuencias, que evalúa las que puedan derivarse de un número de sucesos accidentales concebibles, sin cuantificar su probabilidad.

La autoridad competente, si el caso lo requiere, o a criterio del industrial, previo acuerdo con aquélla, podrá establecer la utilización del método basado en la evaluación del riesgo, en el que se realiza un análisis de las consecuencias de los accidentes potenciales y se estima la probabilidad de que éstos ocurran.

Artículo 7. *Los planes de comunidad autónoma. Planes de emergencia exterior.*

7.1 Concepto.

Los planes especiales de comunidad autónoma ante el riesgo de accidentes graves en establecimientos en los que se encuentran sustancias peligrosas se deno-

minarán planes de emergencia exterior (PEE). Estos planes establecerán las medidas de prevención y de información, así como la organización y los procedimientos de actuación y coordinación de los medios y recursos de la propia comunidad autónoma, de otras Administraciones públicas asignados al plan y de entidades públicas y privadas con el objeto de prevenir y, en su caso, mitigar las consecuencias de estos accidentes sobre la población, el medio ambiente y los bienes que puedan verse afectados.

En los apartados siguientes de este artículo se recogen las funciones básicas y los contenidos mínimos de estos planes.

7.2 Funciones básicas.

Son funciones básicas de los PEE las siguientes:

- a) Determinar las zonas de intervención y alerta.
- b) Prever la estructura organizativa y los procedimientos de intervención para las situaciones de emergencia por accidentes graves.
- c) Prever los procedimientos de coordinación con el plan estatal para garantizar su adecuada integración.
- d) Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las Administraciones municipales y definir los criterios para la elaboración de los planes de actuación municipal de aquéllas.
- e) Especificar los procedimientos de información a la población sobre las medidas de seguridad que deban tomarse y sobre el comportamiento a adoptar en caso de accidente.
- f) Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.
- g) Garantizar la implantación y mantenimiento del plan.

7.3 Contenido mínimo de los planes de comunidades autónomas.

7.3.1 Objeto y ámbito.

Los PEE harán constar su objeto y ámbito de aplicación en su contenido, que, como mínimo, garantizarán el cumplimiento de las funciones básicas recogidas en el apartado 7.2 de este artículo.

Deberá realizarse una descripción general del establecimiento objeto de planificación, así como de su entorno geográfico.

7.3.2 Bases y criterios.

En el PEE deben estar convenientemente descritos y referenciados los fundamentos científicos y técnicos en que se basa el plan, tanto en lo referente a la identificación y valoración del riesgo como al establecimiento de las zonas y criterios de planificación. Se establece como contenido mínimo a considerar el siguiente:

- a) Justificación y descripción de la metodología utilizada para la identificación del riesgo.
- b) Justificación y descripción de la metodología utilizada para la valoración del riesgo.
- c) Definición de las zonas objeto de planificación.
- d) Justificación y descripción de los criterios de planificación utilizados.

7.3.3 Zonas objeto de planificación.

Teniendo en cuenta los criterios de vulnerabilidad contenidos en el apartado 2.3 del artículo 2, los valores obtenidos para cada una de las variables en cada una de las hipótesis y escenarios accidentales establecidos en el informe de seguridad y las consecuencias que en éste se estiman para las personas, el medio ambiente y los bienes, se establecerán en cada uno de los supuestos las dos zonas objeto de planificación (intervención

* En relación con este artículo ha sido elaborado por la Unión Europea el documento *Guidance on land use planning as required by Council Directive 96/82/EC (SEVESO II)*, sirviendo de instrumento de apoyo en la interpretación del artículo 12 del Real Decreto 1254/1999.

y alerta) que se han definido en el artículo 2. El órgano competente podrá descartar de la planificación aquellos escenarios accidentales que por presentar una frecuencia de ocurrencia extremadamente baja se considere muy improbable su materialización, justificándolo convenientemente.

Debe tenerse presente que la definición de zonas de intervención y alerta presupone la existencia de elementos vulnerables en ellas, de manera que las áreas afectadas por un accidente que no coincidan con elementos vulnerables no requieren más medidas de planificación que las de aislamiento o señalización.

Se realizará un inventario de elementos vulnerables (personas, medio ambiente y bienes) situados en las zonas. Este inventario al menos contendrá la naturaleza, situación y extensión de todos los elementos vulnerables situados en las zonas objeto de planificación.

La superposición de las zonas de intervención y alerta con el contenido del inventario de elementos vulnerables permitirá determinar el alcance del riesgo en las zonas objeto de planificación.

7.3.4 Definición y planificación de las medidas de protección.

Se consideran medidas de protección los procedimientos, actuaciones, medios y recursos previstos en los PEE con el fin de evitar o atenuar las consecuencias de los accidentes graves, inmediatas y diferidas, para la población, el personal de los grupos de acción, las propias instalaciones afectadas, el medio ambiente y los bienes materiales.

Para la aplicación de las medidas de protección, los PEE deben tener en cuenta los valores de las magnitudes físicas, las características del medio y la población que pueda verse afectada y el alcance de las consecuencias que definen el riesgo de los accidentes graves que han servido para definir las zonas objeto de planificación.

Las medidas de protección se seleccionarán en función de su eficacia para mitigar o prevenir los efectos adversos de los accidentes considerados en el PEE, descartando las medidas superfluas y otras de resultados dudosos, así como aquellas medidas y procedimientos de actuación que puedan ocasionar alteraciones en el medio ambiente, de acuerdo con la experiencia y con la práctica internacional.

7.3.4.1 Medidas de protección para la población.

a) Sistemas de avisos.

El sistema de avisos a la población tiene por finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la aplicación de otras medidas de protección.

La alerta a la población se realizará preferentemente mediante la instalación de una red de sirenas y/o megafonía fija. La Comisión Nacional de Protección Civil establecerá las características sonoras que deban tener los sistemas de alerta mediante sirenas al objeto de que éstos sean iguales en todo el territorio nacional. La recepción se garantizará en cada uno de los municipios de la zona objeto de planificación. Podrá considerarse el uso complementario de otros sistemas de avisos, tales como avisos telefónicos masivos, medios de comunicación, megafonía móvil, etc.

Los PEE preverán la posibilidad de dirigirse a la población a través de las emisoras de radio y, en su caso, de televisión. Dichas emisoras y sus frecuencias figurarán explícitamente en el PEE y se informará de ellas a la población a través de las campañas de divulgación previstas en la implantación del PEE.

Mediante un sistema adicional de megafonía fija o móvil se podrá informar a la población de las medidas

de protección que sean convenientes adoptar, así como medidas de protección de aplicación inminente.

b) Control de accesos.

Consiste en controlar las entradas y salidas de personas, vehículos y material de las zonas objeto de planificación, tras la activación del PEE.

c) Confinamiento.

Esta medida consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios, o en otros edificios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida.

Mediante el confinamiento, la población queda protegida de la sobrepresión, el impacto de proyectiles, consecuencia de posibles explosiones, del flujo de radiación térmica, en caso de incendio, y de la toxicidad en caso de emisión de sustancias tóxicas.

Esta medida debe complementarse con las llamadas medidas de autoprotección personal, definidas como aquellas medidas sencillas que pueden ser llevadas a la práctica por la propia población.

d) Alejamiento.

El alejamiento consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios.

Esta medida se encuentra justificada cuando el fenómeno peligroso se atenúa rápidamente, ya sea por la distancia o por la interposición de obstáculos a su propagación. Presenta la ventaja respecto de la evacuación de que la población trasladada es muy inferior, al mismo tiempo que el traslado se hace con los propios medios de la población. En consecuencia, las necesidades logísticas de la medida se reducen prácticamente a las derivadas de los avisos a la población.

Por otra parte, la utilidad de la medida es nula cuando el fenómeno peligroso del que se ha de proteger a la población se atenúa lentamente.

e) Evacuación.

La evacuación consiste en el traslado masivo de la población que se encuentra en posiciones expuestas hacia zonas seguras. Se trata de una medida definitiva, que se justifica únicamente si el peligro al que está expuesta la población es lo suficientemente grande. En contrapartida, puede resultar contraproducente, sobre todo en casos de dispersión de gases o vapores tóxicos, cuando las personas evacuadas, si lo son durante el paso del penacho tóxico, pueden estar sometidas a concentraciones mayores que las que recibirían de permanecer en sus residencias habituales, aun sin adoptar medidas de autoprotección personal.

f) Medidas de autoprotección personal.

Se entiende por autoprotección personal un conjunto de actuaciones y medidas, generalmente al alcance de cualquier ciudadano, con el fin de contrarrestar los efectos adversos de un eventual accidente.

La experiencia demuestra que estas medidas, si bien son de una sencillez extrema, resultan de gran eficacia si son aplicadas adecuadamente, constituyendo un complemento esencial de las restantes medidas de protección previstas en los planes.

7.3.5 Estructura y organización del plan.

La estructura y organización de los PEE deberá contemplar al menos en su composición y regulación, los elementos y criterios que se recogen en los subapartados siguientes.

7.3.5.1 Dirección del plan.

En el PEE se establecerá de forma clara quién ejerce las funciones de dirección del plan.

En las situaciones de emergencia en las que se declare el interés nacional por concurrir alguna de las circunstancias contenidas en el capítulo I (apartado 1.2) de la Norma básica de protección civil, o cuando lo solicite la comunidad autónoma afectada, estas funciones serán ejercidas dentro del correspondiente comité de dirección constituido por un representante del Ministerio del Interior y por el representante de la comunidad autónoma que determine el plan. El representante designado por el Ministerio del Interior dirigirá el plan de emergencia exterior en coordinación con los órganos de las comunidades autónomas y autoridades locales, en estos supuestos.

La declaración de esta situación corresponde al Ministro del Interior, bien a iniciativa propia o a instancia de la comunidad autónoma afectada o del Delegado del Gobierno en ésta.

Son funciones básicas de la dirección del plan:

a) Declarar la activación del PEE.
b) Determinar la categoría del accidente.
c) Decidir en cada momento y con el consejo del comité asesor las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, y la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al PEE.

d) Determinar la información a suministrar a la población, durante la emergencia, a través de los medios propios del PEE y de los de comunicación social. Se incluye aquí tanto la información destinada a adoptar medidas de protección, como la información general sobre el suceso.

e) Asegurar el mantenimiento de la operatividad del PEE.

f) Asegurar, aun en aquellas circunstancias que no exijan la constitución del centro de coordinación operativa integrado (CECOP), procedimientos que garanticen la máxima fluidez informativa a la organización del plan estatal, particularmente en cuanto se refiere al acaecimiento de accidentes, su posible evolución, sus consecuencias sobre la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente, y cualquier otra circunstancia que pueda ser determinante en el desarrollo de la emergencia. A estos efectos, el centro de coordinación operativa (CECOP) de la comunidad autónoma informará en el momento en el que se tenga noticia de un accidente grave o de un incidente que pudiera dar origen a un accidente grave, a la Subdelegación del Gobierno correspondiente al territorio donde esté radicado el establecimiento. En el caso de comunidades autónomas uniprovinciales, esta información se realizará a la Delegación del Gobierno oportuna. El CECOP de la comunidad autónoma remitirá, lo antes posible, a la Subdelegación del Gobierno o Delegación del Gobierno pertinente la notificación aludida en el protocolo que se establece en el apartado 7.3.6.1.

g) Asegurar que se realice la notificación, lo antes posible, al ayuntamiento o ayuntamientos afectados, tanto en caso de accidentes como de otros sucesos con efectos perceptibles capaces de causar alarma en el exterior.

h) Declarar el final de la emergencia.

7.3.5.2 Centros de coordinación.

El PEE contará con un centro de coordinación operativa (CECOP) que se instalará en un local con capacidad suficiente y con el equipamiento preciso para poder recibir la información sobre la situación y transmitir las decisiones a aplicar que determine el director del plan de

emergencia exterior. Su ubicación vendrá determinada en el plan y se tendrá prevista una localización alternativa para el caso de que la primera no pudiera ser utilizada por cualquier causa.

El CECOP dispondrá de alimentación eléctrica redundante y un generador auxiliar propio que garantice su operatividad en cualquier circunstancia. Dispondrá también del material de transmisiones y medios informáticos previstos para garantizar el ejercicio de sus funciones.

El CECOP recibirá en primera instancia la notificación de accidente por parte del director de la emergencia en el establecimiento. A continuación, el CECOP deberá poner en práctica la secuencia de avisos y llamadas que se establecen en el PEE, así como recibir las informaciones y transmitir las órdenes del director del plan de emergencia exterior.

Se constituirá en el lugar más adecuado el puesto de mando avanzado (PMA) que funcionará como centro de coordinación de los grupos de acción con comunicación permanente con el director del plan de emergencia exterior a través del CECOP. El plan determinará quién asumirá la jefatura del PMA y garantizará que cuente con equipos de comunicaciones que aseguren la comunicación con el director del plan de emergencia exterior y los jefes de los grupos de acción.

En las situaciones declaradas de interés nacional el CECOP se constituye como centro de coordinación operativa integrado (CECOP-I) asumiendo las funciones de éste.

También se considerarán como centros de coordinación los centros de coordinación municipal, que se recogen en el apartado 7.3.14.2, correspondiente a los planes municipales.

7.3.5.3 Comité asesor.

Para asistir a la dirección del plan, en los distintos aspectos relacionados con éste, se establecerá un comité asesor en el que se incorporarán al menos los siguientes:

Representantes de la Delegación del Gobierno o Subdelegación del Gobierno.

Representantes de los municipios afectados.

Representantes de los grupos de acción.

Representantes de los establecimientos afectados.

Otros cuya presencia se crea necesaria a criterio del director del plan de emergencia exterior.

7.3.5.4 Gabinete de información.

Dependiendo directamente del director del plan de emergencia exterior, se constituirá el gabinete de información. A través de dicho gabinete, se canalizará toda la información a los medios de comunicación social durante la emergencia. Sus misiones básicas serán:

a) Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones dictadas por el director del plan de emergencia exterior, a través de los medios de comunicación social previstos en el PEE.

b) Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia, de acuerdo con el director del plan de emergencia exterior, y facilitarla a los medios de comunicación social.

c) Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten.

d) Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a los posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.

7.3.5.5 Grupos de acción.

Para el desarrollo y ejecución de las actuaciones previstas, el PEE contemplará la organización de grupos de acción, cuyas denominaciones, funciones, composición y estructura quedarán determinadas en el propio

plan, según sus necesidades y características. La organización de los grupos garantizará el cumplimiento de las funciones siguientes:

a) Funciones de intervención: evaluar y combatir el accidente, auxiliar a las víctimas y aplicar las medidas de protección más urgentes dentro de la zona de intervención.

b) Funciones de seguimiento y control de los fenómenos peligrosos:

1.^a Evaluar y adoptar las medidas de campo pertinentes en el lugar del accidente para conocer la situación real, en cada momento, del establecimiento.

2.^a Seguir la evolución del accidente y de las condiciones medioambientales.

3.^a Realizar, en la medida de lo posible y a partir de los datos del establecimiento, datos medioambientales, datos meteorológicos y cualquier otro dato disponible, una evaluación de la situación y de su previsible evolución.

4.^a Recomendar al director del plan de emergencia exterior las medidas de protección más idóneas en cada momento para la población, el medio ambiente, los bienes y los grupos de acción.

5.^a Todos los demás aspectos relacionados con el seguimiento y control de los fenómenos peligrosos.

c) Funciones sanitarias:

1.^a Prestar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos que eventualmente pudieran producirse en la zona de intervención.

2.^a Proceder a la clasificación, estabilización y evacuación de aquellos heridos que, por su especial gravedad, así lo requieran.

3.^a Coordinar el traslado de accidentados a los centros hospitalarios receptores.

4.^a Organizar la infraestructura de recepción hospitalaria.

5.^a Todos los demás aspectos relacionados con la actuación sanitaria (sanidad ambiental, identificación de víctimas, etc.).

d) Funciones logísticas, de apoyo, seguridad ciudadana y control de accesos:

1.^a Proveer todos los medios que la dirección del plan y los grupos de acción necesiten para cumplir sus respectivas misiones, y movilizar los citados medios para cumplir con la finalidad global del PEE.

2.^a Desarrollar y ejecutar las actuaciones tendentes a garantizar la seguridad ciudadana y control de accesos.

3.^a Ejecutar los avisos a la población durante la emergencia.

4.^a Establecer y garantizar las comunicaciones del plan.

5.^a Todos aquellos aspectos relacionados con la logística, el apoyo a los actuantes y la población afectada, la seguridad ciudadana y el control de accesos.

7.3.6 Operatividad del PEE.

7.3.6.1 Criterios y canales de notificación del accidente.

El director de la emergencia en el establecimiento, en el que ocurra un accidente clasificado como de categoría 1, 2 y 3, lo notificará urgentemente al CECOP del plan.

Para la notificación se utilizará el medio más rápido que se tenga a disposición. En los casos en que el medio utilizado no permita el registro, la notificación se duplicará por otro medio en el que quede constancia de su realización. Se contemplará además la existencia de un medio alternativo a utilizar sólo en el caso de que falle

el principal. La descripción de los medios a utilizar debe ser recogida de forma clara en el PEE.

El PEE establecerá el protocolo a utilizar para la notificación y que además deberá ser incorporado al plan de autoprotección de los establecimientos correspondientes. El modelo que se utilice debe contener como mínimo la siguiente información:

Nombre del establecimiento.

Categoría del accidente.

Instalación donde ha ocurrido e instalaciones afectadas o que pueden verse afectadas por un posible efecto dominó.

Sustancias y cantidades involucradas.

Tipo de accidente (derrame, fuga, incendio, explosión, etc.).

Consecuencias ocasionadas y que previsiblemente puedan causarse.

Medidas adoptadas.

Medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente.

Aquellos sucesos que sin ser un accidente grave produzcan efectos perceptibles en el exterior susceptibles de alarmar a la población (ruidos, emisiones, pruebas de alarmas, prácticas de extinción de incendios, etc.), serán notificados utilizando los mismos medios empleados en los accidentes y utilizando un modelo de notificación que establecerá el PEE.

7.3.6.2 Criterios de activación del plan de emergencia exterior.

Tal como se ha indicado en el apartado anterior, en el CECOP se recibe la notificación procedente de los establecimientos afectados por el accidente.

En función de la categoría del accidente, el director del plan de emergencia exterior procede a la activación del PEE. Éste se activará siempre que el accidente sea de categoría 2 ó 3. El nivel de respuesta lo determinará el director del plan de emergencia exterior de acuerdo con las características y evolución del accidente.

Los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del PEE. En aquellas situaciones en que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del PEE se limitaría a una labor de información.

El director de la emergencia en el establecimiento puede solicitar, a través del CECOP, ayuda exterior sin que se active el PEE si la magnitud o naturaleza del accidente lo justifican.

Desde el punto de vista de afectación al medio ambiente, los planes de emergencia se activarán únicamente cuando se prevea que, por causa de un accidente grave, pueda producirse una alteración grave del medio ambiente cuya severidad exija la aplicación inmediata de determinadas medidas de protección.

7.3.7 Procedimientos de actuación del plan de emergencia exterior.

El PEE contendrá como mínimo procedimientos de actuación bien definidos tanto en lo referente a los avisos del CECOP para la activación de los integrantes del plan como sobre la actuación de los distintos grupos de acción de acuerdo a los criterios expuestos a continuación.

7.3.7.1 Alerta del personal adscrito al plan de emergencia exterior.

El PEE contendrá los procedimientos para su activación.

En lo posible, las llamadas se realizarán en paralelo al objeto de que la activación del PEE y la constitución de los grupos de acción se haga lo más rápidamente posible.

Una vez constituidos los grupos de acción, éstos se ponen en funcionamiento, siguiendo las directrices definidas en sus procedimientos de actuación.

7.3.7.2 Actuación desde los primeros momentos de la emergencia.

Desde los primeros momentos de la emergencia y hasta la activación completa del plan se constituirá en el lugar más adecuado el puesto de mando avanzado, que será la base de coordinación de todos los medios que se encuentren haciendo frente a la emergencia.

La jefatura del puesto de mando avanzado estará definida en el plan. El plan podrá prever los criterios de suplencia de dicha jefatura en los primeros momentos, y en su defecto será el director del plan de emergencia exterior el que determine quién realiza estas funciones hasta la prevista incorporación del jefe del puesto de mando avanzado designado en el plan.

7.3.7.3 Actuación de los grupos de acción.

La actuación de cada uno de los grupos de acción estará claramente definida para cada establecimiento, hipótesis accidental y su correspondiente escenario en convenientes procedimientos de actuación. Estos procedimientos de actuación, siempre que se pueda, podrán agruparse en aquellos supuestos en que se prevea que las pautas de actuación coincidan.

7.3.7.4 Coordinación de los grupos de acción. Puesto de mando avanzado.

El CECOP coordinará las actuaciones de los diversos grupos de acción a través del puesto de mando avanzado con el fin de optimizar el empleo de los medios, humanos y materiales disponibles.

7.3.7.5 Seguimiento del desarrollo del suceso. Fin de la emergencia.

Los responsables de los distintos grupos de acción, a través del jefe del puesto de mando avanzado, aconsejarán al director del plan de emergencia exterior sobre las medidas necesarias en cada momento para mitigar los efectos de accidentes mayores. Para tal fin se podrá utilizar un sistema informático asociado, cuyas recomendaciones y predicciones deberán ser contrastadas con observaciones sobre el terreno.

Asimismo, estas personas asesorarán al director del plan de emergencia exterior sobre la conveniencia de decretar el fin de la situación de emergencia, con la correspondiente desactivación del PEE.

7.3.8 Información a la población durante la emergencia.

El PEE contendrá toda aquella información útil para que la población adopte una conducta adecuada durante las emergencias. El PEE determinará el criterio de colaboración con el industrial o industriales del establecimiento o establecimientos sobre los que se aplica, al objeto de asegurar que las personas que puedan verse afectadas reciban la información sobre el riesgo a que están expuestos, los sistemas de aviso establecidos, las medidas de seguridad que debe tomar y sobre el procedimiento a adoptar en caso de accidente. Estas instrucciones a la población se recogerán para cada hipótesis y escenario accidental en convenientes procedimientos de actuación. Estos procedimientos de actuación podrán agruparse en aquellos supuestos en que se prevea que las pautas de actuación coincidan*.

* Para el establecimiento de la estrategia para la elaboración de esta información a la población en el marco de los PEE se cuenta con la ayuda de los criterios contenidos en la Guía para la Comunicación de Riesgos Industriales Químicos y Planes de Emergencia, editada por la Dirección General de Protección Civil.

7.3.9 Catálogo de medios y recursos.

El PEE contará con una base de datos sobre medios y recursos utilizables. Esta base de datos reunirá toda la información posible sobre éstos y como mínimo contendrá información sobre su localización en el territorio, disponibilidad en condiciones de emergencia, procedimiento de movilización y su titularidad.

Los códigos y términos a utilizar en esta catalogación serán los elaborados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

En esta base no podrán figurar los medios o recursos de las Fuerzas Armadas, ni de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Para la correcta aplicación del PEE se considera que éste debe contar o proveerse mediante un adecuado programa de dotación y/o mejora a desarrollar durante su implantación de los siguientes medios:

Sistemas de adquisición y transmisión de datos meteorológicos y sobre contaminantes.

Sistemas y tratamiento de datos.

Sistemas de avisos a la población.

Sistemas de comunicaciones.

Medios específicos para los grupos de acción y otros integrantes del plan.

Otros medios de uso excepcional, si fueran necesarios.

7.3.10 Implantación del plan de emergencia exterior.

Se entiende por implantación del PEE la realización de aquellas acciones que el plan prevé como convenientes para progresar en la eficacia de su aplicación durante su período de vigencia. El programa y contenido de estas actuaciones deben estar claramente definidos en el propio PEE y como mínimo contemplará los siguientes:

Programas de dotación y/o mejora de medios y recursos.

Programas de formación continua a los integrantes de los grupos de acción.

Programas de información a la población.

7.3.11 Mantenimiento del plan de emergencia exterior.

Se entiende por mantenimiento del PEE el conjunto de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en él son plenamente operativos, así como su actualización y adecuación a modificaciones futuras en el ámbito territorial objeto de planificación. El PEE especificará los procedimientos para el mantenimiento de su operatividad.

En este sentido, el mantenimiento de la operatividad del plan contará con:

Comprobaciones periódicas.

Ejercicios de adiestramiento.

Simulacros.

Evaluación de la eficacia de la información a la población.

Revisiones del PEE y procedimiento de distribución de éstas.

El director del plan de emergencia exterior promoverá las actuaciones necesarias para el mantenimiento de su operatividad. En concreto, establecerá una planificación de actividades que deben desarrollarse, tanto en lo que se refiere a comprobaciones y carencias, simulacros y ejercicios, como en lo que atañe a divulgación de los PEE a la población y a la evaluación de la familiarización de ésta con las medidas de protección personal.

Se considerará por lo tanto necesario establecer como mínimo las siguientes acciones para el mantenimiento del PEE.

7.3.11.1 Comprobaciones periódicas.

Una comprobación consiste en la verificación del perfecto estado de uso de un equipo adscrito al PEE. Estas comprobaciones se realizarán periódicamente, de acuerdo con el programa establecido por el director del plan de emergencia exterior y con las recomendaciones del suministrador del equipo.

El personal a cuyo uso se destine el equipo comprobado será responsable de la realización de la verificación operativa, así como del mantenimiento de un registro en el que hará constar las comprobaciones efectuadas y cualquier incidencia que se haya producido en ellas. El plan debe establecer la periodicidad mínima de las comprobaciones.

7.3.11.2 Ejercicios de adiestramiento.

Un ejercicio de adiestramiento consiste en la alerta de únicamente una parte del personal y medios adscritos al PEE. Se entiende más como una actividad tendente a familiarizar a los participantes con los equipos y técnicas que deben utilizar en caso de accidente grave.

Los responsables, en cada caso, del personal y los medios prepararán de acuerdo con el plan anual de actividades un ejercicio en el que sus participantes deban emplear todos o parte de los medios necesarios en caso de accidente.

El ejercicio se realizará en la fecha y hora especificadas, procediéndose a continuación a la evaluación de la eficacia de las actuaciones. Tras el ejercicio, los participantes intercambiarán impresiones y sugerencias con objeto de mejorar la operatividad del PEE. Aquellas que, a juicio del director del plan de emergencia exterior, pudieran constituir una mejora sustancial serán incorporadas al PEE tan pronto como sea posible.

7.3.11.3 Simulacros.

Un simulacro consiste en la activación simulada del PEE en su totalidad con objeto de evaluar su operatividad respecto a las prestaciones previstas y tomar las medidas correctoras pertinentes o revisar el plan. Se deberán establecer en el plan los procedimientos para su ejecución y evaluación.

Se deberá realizar un simulacro por PEE para cada revisión. El tiempo transcurrido entre dos simulacros no podrá superar los 3 años.

7.3.11.4 Evaluación de la eficacia de la información a la población.

Con posterioridad a las campañas de información entre la población, el organismo competente realizará una evaluación de su eficacia, con el objeto de mejorar las actuaciones futuras.

7.3.11.5 Revisiones del plan de emergencia exterior y procedimientos de distribución de éstos.

Se establecerá un período de tiempo máximo entre revisiones para los PEE que no podrá superar los tres años. Además se considerará la conveniencia de hacer la revisión con anterioridad al vencimiento de dicho período cuando así lo aconsejen los resultados de los ejercicios y simulacros, la evolución de las tendencias en evaluar y combatir accidentes mayores, las modificaciones en los establecimientos, alteraciones en los servicios intervinientes o cualquier otra circunstancia que altere sustancialmente la eficacia en su aplicación.

Se deberá contar con un sistema de distribución de las revisiones que garantice el que éstas lleguen a todos los participantes del plan.

7.3.12 Exenciones de elaboración del plan de emergencia exterior.

La autoridad competente en la comunidad autónoma podrá decidir, a la vista de la información contenida en el informe de seguridad, que no se elabore el PEE, siempre y cuando se demuestre que la repercusión de los accidentes previstos en el informe de seguridad no tiene consecuencias en el exterior.

7.3.13 Aprobación y homologación de los planes de comunidades autónomas.

Los planes elaborados, además de ser aprobados por los organismos competentes de las comunidades autónomas, deben ser homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

La homologación tiene por objetivo asegurar que los planes se adecuan a los contenidos recogidos en este artículo.

7.3.14 Los planes de actuación municipales.

Los planes de actuación municipal se basarán en las directrices del plan de emergencia exterior, en cuanto a la identificación del riesgo, análisis de consecuencias, zonas objeto de planificación, medidas de protección a la población y actuaciones previstas. Estos planes forman parte de los PEE y deberán ser homologados por la Comisión de Protección Civil de la comunidad autónoma.

Los planes de actuación municipal se adaptarán a las características específicas de cada municipio en lo que respecta a la demografía, urbanismo, topografía y aspectos socioeconómicos.

7.3.14.1 Funciones básicas.

El principal objetivo de los planes de actuación municipal será el de la protección e información a la población.

En ese sentido, las principales misiones de las actuaciones municipales serán las siguientes:

- a) Apoyo e integración en su caso en los grupos de acción previstos en el PEE.
- b) Colaboración en la puesta en marcha de las medidas de protección a la población en el marco del plan de emergencia exterior y bajo la dirección de éste.
- c) Colaboración en la aplicación del sistema de avisos a la población a requerimiento del director del plan de emergencia exterior y bajo la dirección de éste.
- d) Colaboración en la difusión y divulgación entre la población afectada del PEE.

7.3.14.2 Contenido mínimo de los planes de actuación municipal.

Los planes de actuación municipal presentarán, como mínimo, el siguiente contenido:

- a) Estructura y organización de medios humanos y materiales.
- b) Coordinación entre el plan de actuación municipal y el PEE, a través de un centro de coordinación municipal.
- c) Descripción del municipio. Demografía y cartografía actualizadas. Vías de comunicación.
- d) Análisis de las características de las zonas objeto de planificación en cada municipio.
- e) Definición de las medidas de protección específicas para cada municipio, con especial consideración para las referidas a los grupos críticos de población, y de los edificios que los pueden albergar, tales como escuelas, hospitales, residencias de ancianos, etc.
- f) Rutas principales y los procedimientos de evacuación, en su caso.
- g) Identificación de los lugares de confinamiento y/o alojamiento para la población afectada, en su caso.
- h) Procedimientos de actuación.

- i) Programas de información y capacitación (PIC), de acuerdo con las directrices del PEE.
- j) Programa de ejercicios y simulacros.
- k) Revisiones periódicas del plan de actuación municipal y su distribución.

Artículo 8. *El plan estatal de protección civil frente al riesgo de accidentes graves en determinados establecimientos con sustancias peligrosas.*

8.1 Concepto.

El plan estatal establecerá la organización y los procedimientos de actuación de aquellos recursos y servicios del Estado que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones públicas, ante situaciones de emergencia por accidente grave, en las que esté presente el interés nacional, así como los mecanismos de apoyo a los planes de comunidades autónomas en los supuestos que lo requieran.

8.2 Funciones básicas.

Son funciones básicas del plan estatal las siguientes:

- a) Prever la estructura organizativa que permita la dirección y coordinación del conjunto de las Administraciones públicas, en situaciones de emergencia por accidentes graves, en las que esté presente el interés nacional.
- b) Prever los mecanismos de aportación de medios y recursos estatales de intervención para aquellos casos en que los previstos en los planes correspondientes se manifiesten insuficientes, a través del comité estatal de coordinación.
- c) Prever procedimientos de coordinación para apoyo supra autonómico, en aquellos casos en que del informe de seguridad se puedan derivar daños fuera de los límites de la comunidad autónoma donde esté ubicado el establecimiento.
- d) Establecer y mantener el catálogo nacional de medios y recursos para emergencias por accidentes graves.
- e) Prever los mecanismos de solicitud y recepción de ayuda internacional para paliar los efectos de accidentes graves.
- f) Establecer los planes de coordinación y apoyo y los sistemas de información necesarios en emergencias producidas por accidentes graves.

8.3 Contenido mínimo del plan estatal.

El plan estatal deberá ajustarse a los requisitos que se formulan en los apartados siguientes:

8.3.1 Objeto y ámbito.

El objeto del plan estatal será establecer la organización y los procedimientos que permitan el eficaz desarrollo de las funciones enumeradas en el apartado 8.2.

El ámbito del plan abarcará la totalidad del territorio nacional.

8.3.2 Dirección y coordinación de emergencias.

El plan estatal especificará para cada comunidad autónoma la autoridad o autoridades que, en representación del Ministerio de Interior, formarán parte del comité de dirección que para cada caso pueda constituirse y que ejercerá la dirección del conjunto de las Administraciones públicas para hacer frente a las emergencias que se declaren de interés nacional.

Asimismo, a dichos representantes del Ministerio de Interior les corresponderá, a solicitud del representante de la comunidad autónoma en el comité de dirección, ordenar o promover la incorporación de medios de titularidad

estatal no asignados previamente al plan de comunidad autónoma cuando resulten necesarios para el apoyo de las actuaciones de éste. Los medios y recursos asignados al plan de comunidad autónoma se movilizarán de acuerdo con las normas previstas en su asignación.

En los casos en que se autorice la intervención de unidades militares para hacer frente a la situación de emergencia, se incorporará al comité asesor un representante del Ministerio de Defensa.

La Dirección General de Protección Civil, en relación con los órganos de la Administración del Estado que en cada caso corresponda, coordinará las medidas a adoptar en apoyo a los centros de coordinación operativa integrados (CECOPI) que lo requieran, en tanto para ello hayan de ser empleados medios y recursos de titularidad estatal ubicados fuera del ámbito territorial de aquéllos.

La Dirección General de Protección Civil coordinará asimismo, en apoyo de los CECOPI que lo soliciten, la aportación de medios por las Administraciones de otras comunidades autónomas o por entidades locales no pertenecientes al ámbito territorial de la comunidad autónoma afectada.

La solicitud de ayuda internacional, cuando sea previsible el agotamiento de las posibilidades de incorporación de medios estatales, se efectuará por la Dirección General de Protección Civil, de acuerdo con los procedimientos establecidos para la aplicación de la Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas, de 8 de julio de 1991, sobre mejora de la asistencia recíproca entre Estados miembros, en caso de catástrofes naturales o tecnológicas, y de los convenios bilaterales y multilaterales, suscritos por España, en materia de protección civil.

8.3.3 Comité estatal de coordinación.

1. Se constituirá un comité estatal de coordinación (CECO), adscrito al Ministerio del Interior, con la siguiente composición:

Presidente: el Director General de Protección Civil.
Vocales: un representante de cada uno de los órganos siguientes:

Instituto de Toxicología.
Dirección General de Salud Pública.
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.
Dirección General de la Policía.
Dirección General de la Guardia Civil.
Dirección General de Política de Defensa.
Departamento de Infraestructura y Seguimiento para Situaciones de Crisis.

Secretario: el Subdirector General de Planes y Operaciones de la Dirección General de Protección Civil.

Cuando las circunstancias lo requieran, podrán asistir representantes de cualesquiera órganos de la Administración General del Estado, empresas, entidades, organismos y asociaciones que por sus conocimientos sobre la materia se estimase conveniente. Dichos representantes asistirán a las reuniones en calidad de expertos, con voz pero sin voto.

2. Serán funciones del CECO las siguientes:

1.^a Coordinar las medidas a adoptar para la movilización de los medios y recursos que, ubicados fuera del ámbito territorial de la comunidad autónoma en que se haya producido el accidente, resulten necesarios para la atención de la situación de emergencia, cuando ésta haya sido declarada de interés nacional o circunstancias de excepcional gravedad lo requieran.

2.^a Apoyar y dar asesoramiento técnico cuando sea requerido por el comité de dirección formado en cada

caso, manteniendo un contacto directo con el CECOP activado.

3.^a Coordinar la actuación de los apoyos exteriores de carácter internacional en caso de ser requeridos.

4.^a Realizar estudios, informes y propuestas para la elaboración del plan estatal y sus sucesivas revisiones.

5.^a Analizar y valorar con periodicidad anual el estado organizativo y de operatividad del plan estatal, así como los sistemas de coordinación con los planes de las comunidades autónomas, al objeto de proponer las mejoras que resulten necesarias.

3. Sin perjuicio de las particularidades previstas en esta directriz básica, el régimen jurídico y actuación del CECO se ajustará a lo dispuesto en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

8.3.4 Planes de coordinación y apoyo.

Para su aplicación en emergencias de interés nacional o en apoyo de los planes de comunidades autónomas, en el plan estatal quedarán estructurados los planes de actuación siguientes:

Plan de apoyo operativo a través de los grupos NBQ de la administración estatal.

Plan de coordinación y apoyo sanitario.

Procedimientos de coordinación y apoyo a los planes de comunidades autónomas, para establecimientos que puedan causar accidentes graves fuera de la propia comunidad autónoma o de la frontera de nuestro país.

En la organización de estos planes de actuación podrán integrarse, además de servicios, medios y recursos de titularidad estatal, los que hayan sido incluidos en los planes de comunidades autónomas y de actuación de ámbito local para el desempeño de las mismas actividades, así como los disponibles por otras entidades públicas y privadas.

8.3.5 Sistema de información toxicológica.

En el plan estatal se establecerá la organización y los procedimientos que permitan facilitar información, lo más inmediatamente posible, acerca de las características toxicológicas y otros parámetros indicativos de la peligrosidad de las sustancias involucradas en accidentes, y que pueda servir para orientar las actuaciones de los servicios de intervención en las situaciones de emergencia que puedan presentarse.

Formarán parte de dicho sistema de información el Instituto de Toxicología y la Red nacional de vigilancia, inspección y control de productos químicos de la Dirección General de Salud Pública, en coordinación con la Dirección General de Protección Civil. Podrán formar parte asimismo del mencionado sistema de información, en las condiciones que se determinen en el plan estatal, todas aquellas entidades, públicas y privadas que, en virtud de las actividades que desempeñan, puedan proporcionar datos útiles a los fines anteriormente señalados*.

8.3.6 Sistema de asesoramiento y apoyo técnico.

a) A través de la aplicación informática «AIDA» de ayuda a la interpretación del anexo I del Real Decreto 1254/1999. Concebida por la Dirección General de Protección Civil con la finalidad de facilitar la interpretación

del ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, a los órganos competentes de las distintas Administraciones públicas, a los industriales responsables de los establecimientos a que se refiere el citado real decreto, así como a otros usuarios interesados, proporcionándoles información acerca de si está o no afectado el establecimiento en cuestión, así como de las obligaciones que deben cumplir en función de las cantidades de sustancias peligrosas declaradas en cada caso.

b) A través de acuerdos con principales asociaciones y federaciones industriales.

8.3.7 Sistema de información general.

La Dirección General de Protección Civil dispondrá de un sistema que promueva la difusión e intercambio de la información obtenida bien a través de los órganos competentes de las comunidades autónomas, bien de los órganos competentes de la Comisión Europea u otros organismos, en relación con el desarrollo del Real Decreto 1254/1999, así como con la Directiva 96/82/CE y sus sucesivas modificaciones.

8.3.8 Catálogo nacional de medios y recursos.

La Dirección General de Protección Civil establecerá una base de datos sobre medios y recursos estatales, disponibles para su actuación en casos de emergencia por accidentes graves, así como acerca de los que integren los planes de coordinación y apoyo previstos en esta directriz básica.

8.4 Órganos integrados de coordinación entre el plan estatal y los planes de comunidades autónomas.

Cuando la emergencia originada por un accidente grave sea declarada de interés nacional o cuando lo solicite la comunidad autónoma afectada, las funciones de dirección y coordinación serán ejercidas dentro de un comité de dirección a través del centro de coordinación operativa (CECOP) que corresponda, quedando constituido a estos efectos como centro de coordinación operativa integrado (CECOPi).

El comité de dirección estará formado por un representante del Ministerio del Interior y un representante de la comunidad autónoma correspondiente, y contará para el desempeño de sus funciones con la asistencia de un comité asesor y un gabinete de información.

En el comité asesor se integrarán representantes de los órganos de las diferentes Administraciones, así como los técnicos y expertos que en cada caso considere necesarios el comité de dirección.

El representante del Ministerio del Interior dirigirá las actuaciones del conjunto de las Administraciones públicas cuando la emergencia sea declarada de interés nacional, de conformidad con lo establecido en el capítulo XI, apartado 9, de la Norma básica de protección civil, en coordinación con los órganos competentes de las comunidades autónomas y autoridades locales en estos supuestos. A estos efectos, habrá de preverse la posibilidad de que ante aquellas emergencias que lo requieran el comité de dirección sea de ámbito provincial.

8.5 Asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes de comunidad autónoma y a planes de ámbito local.

Las normas para la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes de comunidades autónomas y de actuación de ámbito local, ante el riesgo de accidentes graves, serán las aprobadas por el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 6 de mayo de 1994, sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de protección civil, publicado por Resolución de 4 de julio de 1994,

* Como guía de consulta habrá que tener en cuenta la publicación «Manual de fichas toxicológicas de emergencia de las sustancias incluidas en el anexo I de la Directiva 96/82/CE (SEVESO II)», publicada por el Instituto de Toxicología y la Dirección General de Protección Civil en 1998.

de la Secretaría de Estado del Interior, en el «Boletín Oficial del Estado» de 18 de julio de 1994.

8.6 Aprobación del plan estatal.

El plan estatal será aprobado por el Gobierno, a propuesta del Ministro del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil.

ANEXO I

Contenido de la información básica

El contenido de la información básica (IBA) a la que hace referencia el artículo 4 de esta directriz será el que se especifica a continuación.

A. Información sobre la zona de influencia.

Tiene por objeto la descripción de las características geográficas, geológicas, ecológicas, meteorológicas, demográficas y de edificaciones, usos y equipamientos de la zona de influencia del establecimiento, necesarias para la elaboración del PEE.

A.1 Información y datos a aportar por el industrial.

A.1.1 Geografía.

a) Localización del emplazamiento, indicando su longitud y latitud redondeadas al segundo arco más próximo y sus coordenadas UTM. Asimismo, se indicará el municipio o cualquier otra división política necesaria, así como la relación del emplazamiento con respecto a cualquier elemento notable, natural u obra humana (como ríos o lagos).

b) Mapa del entorno del emplazamiento en una escala conveniente conteniendo, como mínimo:

1.º Demarcación de los límites de propiedad de la instalación industrial e indicación de su superficie.

2.º Emplazamiento y orientación de las principales estructuras de la instalación industrial, debidamente identificadas.

3.º Indicación del norte geográfico.

4.º Carreteras, líneas de ferrocarril y corrientes de agua que atraviesen la zona.

A.1.2 Topografía.

Se incluirá un plano topográfico a escala 1/10.000 o superior, donde se indiquen las curvas de nivel con una equidistancia adecuada. Por lo menos un punto del mapa estará referenciado en el sistema de coordenadas UTM.

A.2 Información y datos a complementar por la Administración competente.

Se refieren básicamente a la descripción y ubicación de los elementos vulnerables presentes en la zona de influencia.

A.2.1 Demografía.

a) Población residente en la zona de influencia, determinada a partir de los estudios de análisis de consecuencias, considerándose para ello la situación más desfavorable. Se reflejarán sobre mapa, a escala adecuada, las acumulaciones de población, tales como pueblos, ciudades, etc., existentes en círculos concéntricos en torno al establecimiento. Los datos de población incluida en cada una de las zonas se recogerán en forma de tabla.

b) Si en la zona de influencia existen flujos de población itinerante significativos, se harán constar éstos en los mapas y tablas demográficos.

A.2.2 Elementos de valor histórico, cultural o natural.

Ubicación y breve descripción de los elementos de valor histórico, cultural o natural en la zona de influencia.

A.2.3 Red viaria.

Indicación de las vías de comunicación (carreteras, ferrocarriles, canales, puertos, etc.), situados en la zona de influencia, resaltando aquellos que tengan especial importancia en cuanto a su densidad de tráfico.

A.2.4 Geología.

a) Descripción de la naturaleza del terreno en el emplazamiento y su entorno, además de la tipología del suelo, que se reflejarán en mapas geológicos a una escala adecuada.

b) Localización del medio acuífero de la zona, hasta una profundidad adecuada según el riesgo.

c) Estimación del caudal transportado por el acuífero, grado de explotación, así como puntos de bombeo y sus usos.

A.2.5 Hidrología.

a) Características físico-químicas, biológicas e hidrológicas generales de los cauces de agua situados en la zona de influencia.

b) Regímenes típicos de los citados cauces y, en su caso, se indicarán las variaciones estacionales significativas.

A.2.6 Usos del agua y suelos.

Sobre los planos topográficos, a escala conveniente, deberá indicarse en la zona de influencia:

1.º Perímetro del establecimiento.

2.º Clasificación oficial de los tipos de suelo (industrial, urbano, urbanizable...), de acuerdo con los planes de ordenación existentes.

3.º Zonas residenciales, industriales, comerciales, agrícolas, ganaderas, recreativas o cualquier otro tipo de instalaciones públicas.

4.º Ubicación de las edificaciones y estructuras más próximas al establecimiento industrial, incluyendo una breve descripción de aquellas dedicadas a la concentración de público, regular u ocasional, así como de las de mayor vulnerabilidad, tales como colegios, residencias, centrales telefónicas, etc.

5.º Localización y usos de las fuentes de agua.

A.2.7 Ecología.

Breve descripción en la zona de influencia de la flora, fauna, zonas arboladas, unidades de paisaje, etc., con especial énfasis en aquellas especies que debido a su indudable valor biológico puedan ser susceptibles de impacto por accidente industrial.

A.2.8 Meteorología.

a) Información respecto a las frecuencias anuales de la velocidad del viento y su dirección, y de la categoría de estabilidad atmosférica (resaltando las situaciones de inversión térmica). La velocidad del viento quedará definida en 4 clases y la dirección en 8 sectores. En cuanto a la estabilidad, se utilizará la clasificación de Pasquill en siete categorías.

b) Estadística sobre pluviometría del emplazamiento.

c) Estadística sobre otros meteoros de interés.

A.2.9 Red de asistencia sanitaria.

Se incluirá un inventario de los centros asistenciales situados en el ámbito territorial del establecimiento y zona de influencia, con indicación de su capacidad y, en su caso, de sus especialidades.

A.2.10 Red de saneamiento.

Se describirán brevemente las principales características de los siguientes equipamientos, situados en la zona de influencia:

Red de alcantarillado.

Red de suministro de agua.

Sistemas de depuración (si los hubiese).
Vertederos (controlados, incontrolados).
Otros que se consideren necesarios.

A.2.11 Otros servicios públicos.

Descripción general de los principales servicios, en la zona de influencia, que pudieran verse afectados por las consecuencias de un accidente, tales como:

Suministro eléctrico.
Suministro de gas.
Instalaciones telefónicas.

A.2.12 Instalaciones singulares.

Se indicarán las características principales y ubicación de aquellas instalaciones, situadas en la zona de influencia, que posean un carácter estratégico o riesgo potencial considerables, tales como:

Instalaciones de alta tensión.
Centrales nucleares y centrales térmicas.
Gasolineras, etc.

B. Información sobre el polígono industrial.

Esta información será aplicable en aquellos casos en los que el establecimiento en cuestión forme parte de un polígono industrial, conteniendo su descripción, su censo industrial y los pactos de ayuda mutua existentes entre industriales.

Esta documentación será elaborada conjunta y solidariamente por todos los industriales que forman parte del polígono y, por lo tanto, será común para todos ellos.

Para las industrias de nueva instalación, el industrial aportará sólo los datos específicos complementarios que tenga que añadir a los definidos anteriormente.

B.1 Plano de implantación.

Se presentará un plano (o planos) de implantación del polígono, a escala comprendida entre 1/2.000 y 1/5.000. Si se describe el polígono mediante una colección de planos contendrá toda la información solicitada. Cuando se trate de planos parciales, todos tendrán la misma escala (comprendida entre las indicadas). En este caso, se incluirá también un plano de conjunto, a escala inferior, aun cuando no contenga una información tan detallada. En el plano (o planos) de implantación se señalarán expresamente los valores siguientes:

a) Curvas de nivel, a una distancia adecuada.
b) Límites e identificación de los establecimientos que lo integran.

c) Accesos de entrada y salida del polígono:

- 1.º Carreteras.
- 2.º Caminos.
- 3.º Vías férreas.
- 4.º Zonas portuarias.

d) Barreras naturales y artificiales:

- 1.º Zanjas y canales (anchura, profundidad).
- 2.º Vallas y muros (altura, características).
- 3.º Edificios de control en los accesos.
- 4.º Otros.

e) Redes de tuberías de interconexión entre establecimientos, indicando:

- 1.º Fluido transportado.
- 2.º Caudal, presión y temperatura.
- 3.º Puntos de posible aislamiento (válvulas, estaciones de bombeo, etc.)
- 4.º Diámetro.
- 5.º Situación (aéreas, subterráneas, a cielo abierto) y elevación.

f) Sismicidad de la zona del polígono, de acuerdo con la norma de construcción sismorresistente.

Por lo menos, un punto de cada uno de los planos estará referenciado en el sistema de coordenadas UTM.

B.2 Convenios o pactos de ayuda mutua.

Se incluirá la información relativa a los convenios o pactos de ayuda mutua (PAM) existentes entre empresas, especificando en cada uno de éstos la información siguiente:

- 1.º Empresas que lo suscriben.
- 2.º Ámbito.
- 3.º Medios humanos y materiales.
- 4.º Estructura y operatividad.

C. Información sobre el establecimiento.

Deberá contener la siguiente información relativa a las instalaciones, personas y procesos involucrados en la actividad industrial que se desarrolla en el establecimiento. Será aportada por el industrial a la Administración competente en la elaboración del PEE.

C.1 Identificación del establecimiento.

Comprenderá la siguiente información:

- 1.º Razón social y su dirección.
- 2.º Dirección completa de los establecimientos industriales.
- 3.º Actividad o actividades, según la clasificación nacional de actividades económicas (CNAE).
- 4.º Plantilla total y por turnos de trabajo.

C.2 Descripción de las instalaciones y actividades.

Esta información está directamente relacionada con los planos de implantación contenidos en el apartado C.4, por lo que las referencias entre ambos serán concordantes.

La descripción contendrá la siguiente información:

a) Resumen del proceso o procesos de fabricación, con indicación expresa de:

- 1.º Sustancias que intervienen, incluidas las intermedias.
- 2.º Operaciones que constituyen el proceso y sus características.

b) Relación de sustancias y/o productos clasificados, indicando para cada uno de ellos:

- 1.º Proceso o procesos en que interviene la sustancia o producto.
- 2.º Presión y temperatura, en el proceso y en el almacenamiento.
- 3.º Transformaciones físicas que puedan generar riesgos.
- 4.º Transformaciones químicas (reacciones secundarias) que puedan generar riesgos.
- 5.º Cantidad máxima retenida entre secciones aislables, susceptible de un escape accidental, con indicación de presión y temperatura.

c) Especificaciones mecánicas de los depósitos de almacenamiento de sustancias o productos clasificados, indicando:

- 1.º Volumen nominal y útil.
- 2.º Presión y temperatura (nominales y de diseño).
- 3.º Dimensiones, material y espesores.
- 4.º Tipo y calidad de calorifugado.
- 5.º Enumeración y características de las válvulas de seguridad, indicando si descargan a la atmósfera o al

colector de la antorcha u otro sistema de eliminación de residuos peligrosos, si lo hubiese.

6.º Enumeración y situación de las válvulas seccionadoras de accionamiento a distancia.

d) Descripción de los cubetos, indicando tipo, capacidad y existencia de vías de evacuación.

e) Sismicidad considerada en el diseño de cada una de las instalaciones.

f) Bandejas de tuberías y conducciones de fluidos, propias de la planta o de interconexión con otras. Se precisará la siguiente información:

- 1.º Naturaleza del fluido.
- 2.º Presión y temperatura.
- 3.º Puntos de posible aislamiento (válvulas, estaciones de bombeo, etc.)
- 4.º Diámetro de las conducciones.
- 5.º Situación (aéreas, subterráneas, a cielo abierto) y elevación.

Parte de esta información (interconexiones entre establecimientos) estaría incluida en el apartado B.1, en el caso de polígonos.

g) Presión, temperatura y caudal de los productos clasificados, en los puntos de recepción y expedición.

C.3 Servicios del establecimiento.

Se indicarán las características más importantes de los siguientes servicios, con indicación de cuáles son comunes para varias o todas las instalaciones y los que son específicos para una instalación concreta. Así mismo, se incluirán los sistemas de reserva más importantes.

a) Suministros externos:

- 1.º Suministro externo de electricidad y otras fuentes de energía.
- 2.º Suministro externo de agua.
- 3.º Suministro externo de otras sustancias líquidas o sólidas.

b) Suministros dentro del establecimiento:

- 1.º Producción interna de energía, suministro y almacenamiento de combustible.
- 2.º Red interna de distribución eléctrica.
- 3.º Suministro eléctrico de emergencia.
- 4.º Agua caliente y otras redes de distribución de líquidos.
- 5.º Sistemas de comunicación.
- 6.º Aire para instrumentación.

c) Otros servicios:

- 1.º Sistemas de tratamiento de residuos.
- 2.º Red de alcantarillado y sistemas de evacuación de aguas residuales.
- 3.º Dispositivos de control y recogida de agua contra incendios.

d) Servicios de vigilancia:

- 1.º Estaciones meteorológicas.
- 2.º Servicios de supervisión de accesos y detección de intrusiones.

C.4 Planos de implantación.

Se trata de los planos e información siguientes:

a) Plano general de la planta, a escala recomendable 1/2.000 (entre 1/500 y 1/5.000). En él se señalarán claramente referenciados los elementos descritos en el apartado C.2. Este plano contendrá la información siguiente:

1.º Zonas de recepción y expedición de sustancias o productos clasificados, señalando los puntos de carga y descarga.

2.º Unidades de proceso.

3.º Depósitos de almacenamiento, con indicación de su capacidad y contenido.

4.º Líneas de tuberías y conducciones de fluidos, propias del establecimiento o de interconexión con otros.

5.º Servicios generales, acometidas y sistemas de recogida y tratamiento de residuos.

6.º Accesos a la planta.

7.º Barreras naturales y artificiales.

8.º Norte de la planta y norte geográfico.

b) Planos parciales (subdivisiones del anterior), a escala recomendable 1/250 (no inferior a 1/500), necesarios para representar más detalladamente los depósitos de almacenamiento y las unidades de proceso, descritos en el plano anterior. Como información complementaria, se indicará:

1.º Curvas de nivel con una equidistancia máxima de dos metros.

2.º Elevaciones de los distintos elementos.

En cada uno de los planos, por lo menos un punto estará referenciado en el sistema de coordenadas UTM.

D. Información sobre sustancias peligrosas.

Deberá contener la información relativa a las propiedades físico-químicas y toxicológicas de todas las sustancias peligrosas involucradas en la actividad industrial que se desarrolla en el establecimiento.

a) Se presentará una relación de sustancias peligrosas, con indicación de su número CEE y de la categoría a la que pertenecen, entre las siguientes:

- 1.º Materia prima.
- 2.º Producto auxiliar.
- 3.º Producto intermedio.
- 4.º Producto acabado.
- 5.º Subproducto y/o residuo.
- 6.º Producto que se pueda formar como resultado de la pérdida de control sobre los procesos químicos.

b) Como información sobre estas sustancias, se incluirá la relativa a los siguientes aspectos:

- 1.º Identificación.
- 2.º Composición.
- 3.º Identificación de peligros.
- 4.º Primeros auxilios.
- 5.º Medidas de lucha contra incendios.
- 6.º Medidas en caso de vertido accidental.
- 7.º Manipulación y almacenamiento.
- 8.º Controles de exposición/protección individual.
- 9.º Propiedades físicas y químicas.
- 10.º Estabilidad y reactividad.
- 11.º Informaciones toxicológicas.
- 12.º Informaciones ecológicas.
- 13.º Consideraciones relativas a la eliminación.
- 14.º Informaciones relativas al transporte.
- 15.º Informaciones reglamentarias.
- 16.º Otras informaciones de interés.

Estos contenidos corresponden a los epígrafes de las «fichas de datos de seguridad de sustancias y preparados», según el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, y sus modificaciones posteriores.

ANEXO II

Formatos de notificación de accidentes

A) Identificación del accidente.

En él se recoge la información básica que identifica al accidente de forma inequívoca: establecimiento, tipo de actividad, fecha y hora del accidente, etc.

Este informe de una sola página deberá acompañar tanto al informe inmediato como al detallado.

Los campos a rellenar son los no sombreados.

B) Informe inmediato.

Este informe, de una sola página, deberá enviarse como su nombre indica en el más breve plazo posible (de 1 a 3 días después del accidente).

Su finalidad es recoger la información básica y concisa que describa las características más importantes del accidente en términos de: tipo de accidente, sustancia implicada, fuente directa, supuestas causas, efectos inmediatos, medidas de emergencia tomadas, lesiones inmediatas aprendidas.

Es muy importante que se complete la información, con una descripción en los espacios de texto libre que figuran tras cada dato del accidente.

C) Informe detallado.

Este informe contiene la información más relevante en cuanto al análisis del accidente, y es de enorme importancia que se cumplimente. Su remisión deberá hacerse en el plazo máximo de 1 mes tras el accidente.

El informe está subdividido en tres partes:

- A. Suceso: descripción detallada del accidente en sí.
- B. Consecuencias: descripción de las consecuencias sobre personas, bienes y medio ambiente.
- C. Respuesta: descripción de las medidas tomadas tanto de emergencia como de tipo legal.

Por ser esta parte la que más asistencia requiere por el gran número de campos que se deben rellenar y la cantidad de términos técnicos empleados, y con el fin de homogeneizar informes, se acompaña un conjunto de códigos y notas explicativas que facilitan su cumplimentación.

IDENTIFICACION DEL ACCIDENTE

Pág. 1/1

Informe

Referencia del accidente:

Fecha del accidente grave:	inicio		Hora del accidente grave:	inicio	
	fin			fin	
Establecimiento:	nombre				
	dirección:				
Tipo de actividad industrial: (código 2)	industria				
	Grado de afectación: ☐ no afectada ☐ afectada columna 2 parte 1 y 2 ☐ afectada columna 3 parte 1 y 2				
Fecha del informe:	inmediato		Estado miembro responsable:	ESPAÑA	
	detallado				
Autoridad responsable de notificar a la Comisión:	nombre				
	Dirección:				
Autoridad de contacto en la comunidad autónoma:	nombre				
	teléfono				
	fax		e-mail:		

Código del accidente:

N.º de documento:

Última modificación:

NOTA: esta primera hoja deberá acompañar tanto al Informe Inmediato como al Informe Detallado.

INFORME INMEDIATO (PERFIL DEL ACCIDENTE)	Pág. 1/1
Tipo(s) de accidente: <i>*emisión/vertido contaminante/incendio/explosión/otros</i> - Breve descripción y explicación de porqué se informa del suceso: indicar el nivel de gravedad cuando se conozca: _____ _____ _____	
Sustancia(s) directamente implicadas: <i>*tóxica/tóxica para el medio ambiente/inflamable/explosiva/otras</i> - Breve descripción [nombre(s) y/o núm.(s) CAS & cantidad(s) liberadas, etc.]: _____ _____	
Fuente(s) directa(s) del accidente: <i>*almacenamiento/proceso/transporte/otros</i> - Breve descripción [localización, tipo, tamaño, etc., donde se originó el accidente]: _____ _____	
Supuesta(s) causa(s): <i>*planta o equipo/humanas/medioambientales/otros</i> - Breve descripción [tipo de defecto, error, fallo, etc.; secuencia del suceso]: _____ _____	
Efectos inmediatos: <i>* víctimas mortales/heridos/daños ecológicos/daños al patrimonio nacional/pérdidas materiales/trastornos en la comunidad/otros</i> - Breve descripción [en el interior/en el exterior, cifras, tamaño, costes, hábitats, etc.]: _____ _____	
Medidas de seguridad adoptadas: <i>* sistemas en el interior/servicios externos/confinamiento/evacuación/descontaminación/ restablecimiento /otros</i> - Breve descripción [en el interior/en el exterior, número, duración, tipo, etc.]: _____ _____	
Lecciones inmediatas aprendidas: <i>* prevención/mitigación/otras</i> - Breve descripción [inmediatas medidas preventivas]: _____ _____ _____	
<i>*tachar aquellos que no sean aplicables</i>	

[illegible]

[illegible]

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)

Pág. 3/9

4. CONDICIONES METEOROLÓGICAS (señalar las existentes)**a) Precipitación:**

ninguna	niebla	lluvia	granizo	nieve
☐	☐	☐	☐	☐

b) Viento:

- velocidad (metros/segundo)	_____
- dirección (procedencia)	_____
- estabilidad (Pasquill)	_____

c) Temperatura ambiente (grados centígrados)

d) Observaciones (ver nota 7):

5. CAUSAS DEL SUCESO GRAVE**a) Principales causas** (código 5):

- técnicas/físicas	_____	_____	_____	_____	_____
- humanas/de organización	_____	_____	_____	_____	_____

b) Observaciones (ver nota 8):

6. DESCRIPCIÓN DEL SUCESO (ver nota 9)

B. CONSECUENCIAS**1. ÁREA AFECTADA***a) Alcance de los efectos*

Afectado	No	Probable	si
- instalación	☐	☐	☐
- establecimiento	☐	☐	☐
- exterior; ámbito local	☐	☐	☐
- exterior; ámbito regional	☐	☐	☐
- exterior; ámbito transfronterizo	☐	☐	☐

b) Ilustración de los efectos:

Se ilustrará el alcance geográfico de los efectos sobre en un mapa y, si es posible, adjuntando fotografías y/o otros datos cualitativos/cuantitativos apropiados.

c) Observaciones (ver nota 10):

2. PERSONAS (ver nota 11)*a) Número de afectados* personal del establecimiento personal actuante en emergencia población del exterior

- total expuestas al riesgo			
- víctimas directas			
- víctimas indirectas			
- heridos hospitalizados			
- otros heridos graves			
- sometidos a revisión médica			

b) Observaciones (ver nota 12):

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)

Pág. 5/9

3. DAÑOS ECOLÓGICOS (indicar aquellos que sean aplicables)

a) Componentes ecológicos afectados

(código 6)	AMENAZADOS		AFECTADOS		
	probable	sí	no	probable	sí
	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

b) Polución/contaminación/deterioros de:

	No	Probable	Si
- áreas residenciales (cubiertas por una nube tóxica)	☐	☐	☐
- flora/fauna común (muerte o eliminación)	☐	☐	☐
- flora/fauna poco frecuente o protegida (muerte o eliminación)	☐	☐	☐
- cuencas hidrográficas y abastecimiento para consumo o recreo	☐	☐	☐
- terrenos (con potencial daño ecológico a largo plazo o que puedan impedir el acceso a personas o el desarrollo de actividades).	☐	☐	☐
- hábitat marino o de aguas de superficiales	☐	☐	☐
- áreas con alto valor de conservación o con protección especial	☐	☐	☐

c) Observaciones (ver nota 13):

4. PÉRDIDAS DEL PATRIMONIO NACIONAL (indicar aquellos que sean aplicables)

a) Efectos sobre:

	Ninguno	Dañado	Destruído
- emplazamientos históricos	☐	☐	☐
- edificios históricos	☐	☐	☐
- monumentos históricos	☐	☐	☐
- patrimonio artístico	☐	☐	☐

b) Observaciones (ver nota 13):

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)

Pág. 6/9

5. PÉRDIDAS MATERIALES (ver nota 15)

a) Costes (Euros)

	Pérdidas en el establecimiento (coste directo para el industrial)	Pérdidas en el exterior (costes sociales)
- pérdidas materiales	_____	_____
- respuesta, limpieza, recuperación	_____	_____

b) Observaciones (ver nota 13):

6. TRASTORNOS EN LA VIDA EN COMUNIDAD (señalar las existentes)

a) Establecimiento/planta:

	Evacuado	Dañados/inutilizados	Destruídos
- residencias cercanas/hoteles	☐	☐	☐
- fábricas cercanas/oficinas/tiendas pequeñas	☐	☐	☐
- colegios, hospitales, instituciones	☐	☐	☐
- otros lugares de pública concurrencia	☐	☐	☐

b) Interrupción de servicios :

	No	Sí	Duración
- gas	☐	☐	_____
- electricidad	☐	☐	_____
- agua	☐	☐	_____
- tratamiento de aguas residuales	☐	☐	_____
- telecomunicaciones	☐	☐	_____
- carreteras principales	☐	☐	_____
- ferrocarril	☐	☐	_____
- vías fluviales	☐	☐	_____
- transporte aéreo	☐	☐	_____

c) De interés público importante:

	Ninguno	Nivel local	Nivel nacional
- población en el exterior	☐	☐	☐
- interés periodístico	☐	☐	☐
- interés político	☐	☐	☐

d) Observaciones (ver nota 13):

7. DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS

[illegible]

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)							Pág. 8/9
c) Evaluación de la organización de seguridad (señalar lo aplicable)							
Elementos organizativos	Elementos existentes		¿Se corresponden estos elementos a las circunstancias del accidente?				
	no	sí	no	parcial	sí	adecuado	inadecuado
- documento de política de objetivos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- estructura de gestión especificada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- responsabilidades especificadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos para la evaluación del sistema de gestión	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos para la revisión y actualización del plan de gestión	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimiento específico de formación genérica.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos de formación en emergencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) Evaluación del control del impacto del medio ambiente (señalar lo aplicable):							
Elementos organizativos	Medidas existentes		¿Se corresponden estos elementos a las circunstancias reales del accidente?				
	no	sí	no	parcial	sí	adecuado	inadecuado
- análisis de la información ecológica antes del accidente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- valoración de las posibles consecuencias ecológicas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- análisis del impacto ecológico después del accidente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos para el restablecimiento del ecosistema.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- análisis posterior al restablecimiento.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e) Comentarios (ver nota 20):							
3. MEDIDAS OFICIALES ADOPTADAS							
a) Medidas legales (ver nota 21):							
b) Otras medidas oficiales (ver nota 22):							

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

Códigos que acompañan al informe sobre accidentes graves

CÓDIGO 1 – TIPO DE ACCIDENTE

fuga:

- 1101 gas/vapor/niebla/etc., emitido al aire
- 1102 fluido vertido al terreno
- 1103 fluido vertido al agua
- 1104 sólido vertido al terreno
- 1105 sólido vertido al agua

incendio:

- 1201 conflagración (combustión generalizada)
- 1202 incendio de charcos (charco de líquido en ignición, confinado o no)
- 1203 llama en chorro (chorro de fluido por un orificio)
- 1204 llamarada (nube de vapor en ignición, frente de la llama subsónica)
- 1205 bola de fuego (masa incandescente que asciende en vertical, normalmente después del BLEVE)

explosión:

- 1301 estallido de presión (ruptura del sistema de presión)
- 1302 BLEVE (explosión del vapor de expansión de líquido en ebullición)
- 1303 explosión con transición de fase rápida (cambio rápido de estado)
- 1304 explosión con reacción violenta (normalmente exotérmica)
- 1305 explosión de polvo
- 1306 descomposición explosiva (de material inestable)
- 1307 VCE (explosión de la nube de vapor; frente de onda supersónico)

otros:

- 1401 productos de combustión en el aire
- 1402 productos de combustión en el terreno
- 1403 productos de combustión en el agua
- 1404 derrame de aguas de extinción en el terreno
- 1405 derrame de aguas de extinción en el agua
- 1999 otros

CÓDIGO 2 – INDUSTRIA

- 2001 fabricación de productos químicos en general
- 2002 petroquímica, refinado, procesos de fabricación
- 2003 fabricación de plásticos y caucho
- 2004 pesticidas, productos farmacéuticos y otros productos de síntesis
- 2005 abastecimiento y distribución de energía (electricidad, gas, etc.)
- 2006 aguas y alcantarillado (recogida, abastecimiento, tratamiento)
- 2007 tratamiento y eliminación de aguas residuales
- 2008 almacenamiento y distribución a pequeña y gran escala (incluido envasado de LPG (Gases Licuados del Petróleo) y distribución a granel, almacenamiento de tanques al aire libre, naves de almacenamiento frigorífico, etc.)
- 2009 centros de transporte y manipulación (puertos, aeropuerto estacionamiento de camiones, estaciones de clasificación, etc.)
- 2010 cerámicas (ladrillos, alfarería, vidrio, cemento, yeso, etc.)
- 2011 fabricación y afinado de metales (incluyendo fundiciones, refinado electroquímico, revestimiento electrolítico, etc.)
- 2012 ingeniería eléctrica y electrónica
- 2013 construcción, desguace y reparación naval
- 2014 ingeniería en general, manufacturación e instalación
- 2015 agricultura
- 2016 medicina, investigación, educación (incluidos hospitales, escuelas, universidades, etc.)
- 2017 textil, ropa y calzado
- 2018 fabricación de papel, impresión y publicación
- 2019 comestibles y bebida
- 2020 maderas y muebles
- 2021 edificación y trabajos de construcción
- 2022 recintos de feria/recreativos
- 2999 otras

CÓDIGO 3 - ACTIVIDAD/INSTALACIÓN

proceso:

- 3101 reacción química en proceso discontinuo
- 3102 reacción química en proceso continuo
- 3103 operación electroquímica
- 3104 operaciones físicas (mezcla, cristalización por fusión, etc.)

- 3105 tratamiento/uso para el tratamiento (odorizado, stenching, conservación, etc.)
- 3106 generación de energía (por combustión, etc.)

almacenamiento:

- 3201 asociado al proceso (almacenamiento de materias primas, etc. en el lugar de fabricación)
- 3202 distribución asociada (no manufactura in-situ)

transporte:

- 3301 conductos/canalizaciones
- 3302 transporte mecánico (equipo transportador, etc.)
- 3303 transporte de vehículos
- 3304 actividades de carga/descarga (transferencia de fases)

otros:

- 3401 empaquetado (ensacado, relleno de cilindros, relleno de tambor, etc.)
- 3402 actividades de eliminación (incineración, enterramiento, etc.)
- 3999 otros

CÓDIGO 4 – COMPONENTE

- 4001 recipiente de reacción no presurizado
- 4002 recipiente de reacción presurizado
- 4003 depósito no presurizado (tolva, tanque, depósito cilíndrico,...)
- 4004 depósito presurizado (bala, esférico, cilíndrico, etc.)
- 4005 depósito a temperatura ambiente (refrigerado o calentado)
- 4006 puesto libre (pila abierta, cuba, etc.; si está ensacado o en cilindros, etc. en una pila abierta o colocado en el suelo etc., por favor, usar ambos códigos)
- 4007 maquinaria/equipo (bomba, filtro columna de separación, mezcladora, etc.)
- 4008 fuente de energía (motor, compresor, etc.)
- 4009 intercambiador de calor (caldera, refrigerador, serpentín de calefacción, etc.)
- 4010 válvulas/controles/dispositivos de control/equipo de purga
- 4011 conductos generales/bridas
- 4012 otros equipos de transporte/aparatos/vehículos
- 4999 otros

CÓDIGO 5 – FACTOR DE CAUSA**operación:**

- 5101 rotura del recipiente/depósito/equipo de contención
- 5102 fallo en el funcionamiento/piezas/maquinaria
- 5103 pérdida del control del proceso
- 5104 corrosión/fatiga
- 5105 fallo del dispositivo de control/aparatos de medida/regulador
- 5106 reacción violenta
- 5107 reacción inesperada/transición de fase
- 5108 bloqueo
- 5109 acumulación electrostática

medio ambiente:

- 5201 suceso natural (tiempo, temperatura, terremotos, etc.)
- 5202 efecto dominó de otros accidentes
- 5203 accidente de transporte
- 5204 golpeado por un objeto
- 5205 fallo de servicios (electricidad, gas, agua, vapor de aire, etc.)
- 5206 establecimiento de seguridad/seguridad deficiente

organización:

- 5301 inadecuada organización de gestión
- 5302 problema en la actitud de gestión
- 5303 procedimientos organizados (ninguno, inapropiados, inadecuados, confusos)
- 5304 formación/instrucciones (ninguno, inapropiados, inadecuados)
- 5305 supervisión (ninguna, inapropiada, inadecuada)
- 5306 personal (inadecuado, inapropiado)
- 5307 análisis de procesos (inadecuado, incorrecto)
- 5308 diseño de la planta/equipos/sistema (inadecuado, inapropiado)
- 5309 incomodidad para el usuario (aparatos, sistemas, etc.)
- 5310 fabricación/construcción (inadecuado, inapropiado)
- 5311 instalación (inadecuada, inapropiada)
- 5312 separación de equipos/sistema (ninguno, inadecuado, inapropiado)
- 5313 mantenimiento/repación (ninguno, inadecuado, inapropiado)
- 5314 verificación/inspección/grabación (ninguno, inadecuado, inapropiado)

personas:

- 5401 error del operador
- 5402 salud del operador (incluyendo indisposición, intoxicación, muerte, etc.)
- 5403 desobediencia voluntaria/fallo en el cumplimiento de las obligaciones
- 5404 intervención maliciosa

otros:

- 5501 no identificado
- 5999 otros

CÓDIGO 6 – COMPONENTES ECOLÓGICOS**interior:**

- 6101 desarrollo metropolitano
- 6102 desarrollo urbano
- 6103 desarrollo rural
- 6104 zonas verdes/bienes propios
- 6105 prados/pastizales/praderas
- 6106 tierra cultivable/cosechas/viñedos
- 6107 masa forestal predominante o totalmente de plantación
- 6108 masa forestal predominante o totalmente natural
- 6109 matorrales/brezales
- 6110 pantano/junciales

agua dulce:

- 6201 embalse
- 6202 estanque/lago
- 6203 arroyo/tributario
- 6204 río

costa:

- 6301 salinas/lodo
- 6302 banco de arena/dunas
- 6303 playa de guijarros
- 6304 costa rocosa

extracostero:

- 6401 laguna salobre
- 6402 estuario
- 6403 mar/fondo del mar

otros:

- 6999 otros

CÓDIGO 7 – MEDIDAS DE EMERGENCIA**sistemas de emergencia:**

- 7101 revisión de la organización/gestión
- 7102 sistemas de aspersión (rociadores de agua, detector, etc.)
- 7103 sistemas inertes (espuma, gas raro, etc.)
- 7104 procedimientos de paralización de la emergencia de la planta
- 7105 contención secundaria (contención con tierra, postes de retención etc.)
- 7106 alarmas/sirenas de seguridad
- 7107 equipo de emergencia interior (incendio, ambulancia, etc.)
- 7108 control de las aguas de extinción
- 7109 detección de gas, predicción de la cuantificación/difusión
- 7110 señal de fin de alarma

servicios exterior:

- 7201 servicios exteriores contraincendios
- 7202 ambulancia exterior/servicios de recuperación de víctimas
- 7203 intervención policial
- 7204 intervención militar
- 7205 administración competente en aguas/otros expertos en movilización exterior
- 7206 movilización de organizaciones de voluntarios
- 7207 control de la población
- 7208 control del tráfico

protección:

- 7301 población alertada directamente por los servicios de emergencia
- 7302 población alertada por los medios de comunicación

evacuación:

- 7401 la totalidad o la mayor parte evacuados mediante transportes individuales
- 7402 la totalidad o la mayor parte evacuados mediante transportes organizados
- 7403 centros para una evacuación organizada
- 7404 vuelta a los hogares

descontaminación:

- 7501 confinamiento de sustancias propagadas
- 7502 sustancias neutralizadas
- 7503 agua/cultivos/terrenos, etc.

restauración:

- 7601 limpieza del área contaminada
- 7602 reconstrucción
- 7603 recuperación del medio ambiente

otros:

- 7701 inspección del estado sanitario del personal/epidemiología
- 7702 vigilancia del medio ambiente
- 7703 ninguno
- 7999 otros

Notas que acompañan al informe sobre accidentes graves**Nota 1: TIPO DE ACCIDENTE**

Extenderse, si es necesario, en las respuestas de códigos de A1(a). En concreto, cuando tenga lugar más de un tipo de accidente, indicar la conexión, señalando el número de código.

Nota 2: INVENTARIO COMPLETO DEL ESTABLECIMIENTO

Especificar las sustancias peligrosas y cantidades notificadas y notificables en el establecimiento según el artículo 6 señalando las que son en la casilla correspondiente.

Materia prima son aquellas materias del establecimiento empleadas para su transformación.

Intermedio in situ son aquellos sintetizados in situ con vistas a su proceso posterior.

Producto final normal son aquellos productos finales sintetizados in-situ bajo circunstancias normales (incluyendo los productos finales deseados de valor comercial, los subproductos no deseados pero normales de pequeño valor comercial y desechos sin valor comercial) o sustancias traídas al establecimiento con el único propósito de almacenamiento.

Posible producto anormal son aquellos sintetizados bajo previsibles (o reales) condiciones anormales, en especial incluyendo las condiciones del accidente, como el accidente de Seveso en 1976 cuando se formó TCDD (dioxina) como un subproducto accidental.

Nota 3: INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUE HAN INTERVENIDO DIRECTAMENTE

El inventario de sustancias que han intervenido directamente son aquellas sustancias peligrosas que han causado directamente consecuencias perjudiciales y la cantidad de éstas que intervienen en realidad o potencialmente.

Que intervengan realmente significa escape, quemado o pérdida de otra manera.

Que intervengan potencialmente se refiere a la peor pérdida razonablemente previsible del inventario. Significa la cantidad total que podría, bajo "circunstancias de operación normal" hubiera podido ser atenuada (por las medidas de control de la emergencia, la reacción de emergencia o circunstancias afortunadas).

Nota 4: INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUE HAN INTERVENIDO INDIRECTAMENTE

El inventario de sustancias que intervienen indirectamente es la cantidad real o potencial de sustancias peligrosas que intervienen en un suceso iniciador o asociado con el accidente mayor pero que directamente no causa las consecuencias perjudiciales reales. (ej. una sustancia explosiva o inflamable puede intervenir indirectamente produciendo un incendio o explosión iniciando el escape de un gas tóxico que causa directamente una toxicidad mayor).

Que intervengan realmente o potencialmente tiene el mismo significado que en la nota 3.

Nota 5: COMENTARIOS SOBRE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Indicar cualquier condición importante especial de almacenamiento/proceso (ej. refrigerado, presurizado o temperatura elevada), indicando de qué manera las sustancias almacenadas están directa o indirectamente implicadas y explicar las circunstancias de las cantidades reales/potenciales.

Las sustancias producidas en el curso de un accidente grave o de otra forma, pero no clasificadas en otro sitio, deben clasificarse, en la medida de lo posible, en concordancia con los procedimientos ya existentes.

Nota 6: Observaciones de la fuente del accidente

Ampliar información en las respuestas del código A3(b) dando detalles, en particular del tipo, marca, edad y tiempo desde la última modificación o reparación, diseños estándar, condiciones de almacenamiento o proceso, si está en funcionamiento o en reparación, etc., o cualquier otra circunstancia que pudiera ser importante.

Nota 7: Condiciones meteorológicas

Comentar las condiciones, si eran o no normales, y su importancia con respecto a lo que ocurrió.

Nota 8: Observaciones sobre la causa del accidente

Ampliar información en las respuestas del código A5(a) e indicar su trascendencia. Dar detalles, cuando haya habido factores humanos relevantes, en particular sobre la formación y experiencia.

Nota 9: Discusión sobre el acontecimiento

Dar una explicación cronológica breve del acontecimiento mayor desarrollando, cuando sea necesario, la información básica de la parte A, y cualquier otra información que pueda ayudar a entender el acontecimiento. Cuando corresponda hacer referencia a las ilustraciones proporcionadas en A3(a).

Nota 10: Observaciones del área en cuestión

Ampliar la información abreviada dada en B1 cuando sea útil para apreciar el alcance de los efectos. Puede ser útil indicar (especialmente en el mapa) la extensión de los daños a los edificios o las concentraciones de la nube de gas, etc., a diferentes alcances de la fuente del accidente mayor, pero aquí no es necesario consideraciones sobre la cantidad de daño ya que se cubre en la parte B.

Nota 11: Personas afectadas

Total expuestas al riesgo son aquellas personas previsiblemente expuestas al riesgo del accidente, hasta donde pueda determinarse.

Víctimas inmediatas y posteriores son las muertes atribuibles al suceso mayor relativo.

Heridos hospitalizados se refiere a toxicidad, química u otras quemaduras, traumas u otra lesión física o mental a personas que requieren hospitalización durante más de 24 horas (que no sea de observación).

Otros heridos graves se refiere a heridos que requieren tratamiento médico pero no es necesario su ingreso en un hospital más de 24 horas.

Inspección del estado sanitario del personal son personas con efectos como consecuencia del incidente y por lo tanto tienen un programa de control de su estado sanitario.

Nota 12: Observaciones de las personas afectadas

Ampliar la información numerada del código B2(a) indicando los tipos de daños u otra información que pueda ser de ayuda (ej. vulnerabilidad particular de la gente por la edad, condiciones médicas o localización). Si no hay gente afectada, indicar por qué no.

Nota 13: Observaciones sobre el daño ecológico

La sección B3 se centra en los aspectos ecológicos del medio ambiente. Ampliar la información abreviada, incluyendo el tipo y cantidad del daño (números, áreas, volúmenes, concentraciones, distancias, tamaño de la población, % afectado, especies implicadas, etc.), si están disponibles. Si no existe daño ecológico, indicarlo y explicar por qué no. Cualquier coste de limpieza o restauración debe incluirse en la sección B5.

Nota 14: Observaciones sobre el daño causado al patrimonio nacional

Dar detalles de lo que ha sido dañado o destruido e indicar el tipo y cantidad de daño. Cualquier información disponible de los costes debe ser incluida en la sección B5. Indicar el caso de que nada haya sido amenazado por el suceso.

Nota 15: Pérdidas materiales

Si está disponible, indicar aproximadamente el coste total (en Euros).

Las pérdidas materiales cubren el valor real del daño físico causado a edificios, plantas u otra propiedad (incluyendo animales de granja y cosechas) directamente atribuibles al suceso, pero no el coste de la reconstrucción u otro trabajo de restauración o pérdida del ejercicio secundarias. Los costes de reconstrucción o sustitución son de interés solamente si influyen en el valor de los daños.

Respuesta, limpieza y restauración cubre los costes reales o supuestos de las operaciones de los servicios de emergencia y la limpieza de la contaminación y el esfuerzo de la restauración posterior. Cuando los costes de la reconstrucción han sido cubiertos en las pérdidas materiales (especialmente in situ) no deben ser duplicados aquí.

Nota 16: Observaciones sobre las pérdidas materiales

Indicar, cuando sea posible, lo que incluyen los gastos señalados en B5(a). Si los costes del daño físico y la respuesta no se pueden separar, indicarlo y dar un valor en conjunto. Si no hubiese costes o los detalles de los costes son incalculables, indicarlo.

Nota 17: Observaciones sobre los trastornos en la comunidad

Ampliar la información abreviada dada en B5(a)-(c), en especial- cuando sea posible- dar las cifras de implicados, razones para la evacuación o interrupción y cualquier consecuencia. Indicar en el caso de que ninguno de (a)-(c) se haya visto amenazado.

Nota 18: Discusión sobre las consecuencias

Indicar cualquier información importante sobre las consecuencias que todavía no se han cubierto en la parte B y que pueden ser de ayuda para entender los efectos dañinos del accidente.

Nota 19: Observaciones sobre las medidas tomadas de emergencia

Dar una breve explicación cronológica de la respuesta en conjunto y ampliar la información de los códigos y la abreviada dada en C1(a)-(c). En especial, si está disponible, dar números y tipos de servicios de rescates implicados, si fueron apropiados a las circunstancias y detalles del control del medio ambiente o si debería proporcionarse cualquier restauración/limpieza especial. Los costes de cualquier medida que cubre esta sección debería, si está disponible, ser tratado en la sección B5 y una consideración más detallada de la idoneidad de la limpieza/restauración ecológica debe cubrirse en la sección C2(d)-(e).

Nota 20: Observaciones sobre la evaluación de las obligaciones de Seveso II

Ampliar la información abreviada dada en C2 y, en especial, cuando sea adecuado, explicar las bases de las decisiones tomadas con exactitud, etc. Cuando las obligaciones se han cumplido, especialmente en C2(c), en gestión de seguridad, explicar cómo se ha conseguido, por ejemplo mediante permisos de trabajo escritos o certificación respecto a normas reconocidas.

Nota 21: Medidas legales

Estas medidas cubren los procedimientos criminales y civiles y cualquier otra sanción legal. Dar detalles de las medidas adoptadas (o propuestas), resultados, sanciones aplicadas o indemnizaciones pagadas, etc.

Nota 22: Otras medidas oficiales

Estas medidas cubren cualquier sanción oficial/administrativa o medidas adoptadas. Dar detalles y resultados.

Nota 23: Medidas para prevenir la repetición del accidente

Cubre cualquier práctica, organización u otra medida reconocida como punto importante de seguridad para la prevención, como un resultado de este accidente.

Nota 24: Medidas para atenuar las consecuencias

Cubre cualquier práctica, organización u otra medida reconocida como punto importante de seguridad para la atenuación como resultado de este accidente.

Nota 25: Referencias útiles

Cubre cualquier modelo informático relativo a la predicción de las consecuencias, revisado o anulado a causa del accidente, informes, publicaciones técnicas, modelos, etc., en relación con este accidente y que pueda resultar útil para entender lo que ocurrió.

Nota 26: Discusión sobre la respuesta

Dar cualquier información adicional que no haya sido aportada anteriormente y que pueda ayudar al entendimiento del accidente.

MINISTERIO DEL INTERIOR

19393 *ORDEN INT/3716/2004, de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.*

Por la presente Orden se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, con la finalidad de que los mismos puedan disponer de criterios homogéneos de actuación, en los primeros momentos de la emergencia.

Esta Orden ha sido adaptada al Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) y al Reglamento relativo al Transporte Internacional Ferroviario de Mercancías Peligrosas (RID), aplicables desde el 1 de enero de 2003, igualmente se han tenido en cuenta los avances tecnológicos así como la experiencia adquirida frente a este tipo de emergencias en los últimos años.

Las citadas fichas van dirigidas a los servicios de intervención en situaciones de emergencia, y contienen las medidas de prevención y protección adecuadas a tomar, para cada tipo de mercancía peligrosa, siendo así mencionadas en el artículo 16 b) del Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Las fichas corresponden a las materias y objetos que figuran en la tabla A del capítulo 3.2 «Lista de mercancías peligrosas» del ADR/RID. Han sido elaboradas por el Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC), en el marco de su programa «responsable care» (compromiso de progreso), por un grupo de especialistas químicos y jefes de bomberos con experiencia en este tipo de emergencias. Contienen las principales medidas de prevención y protección a tomar, para cada mercancía peligrosa, en los primeros momentos de la emergencia.

Para su elaboración se ha contado con el apoyo financiero de la Comisión Europea (DG VII Transportes) y en nuestro país han sido adaptadas para la presente edición, gracias al trabajo conjunto de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y la Federación Empresarial de la Industria Química Española.

Como en anteriores ediciones se han incorporado las fichas correspondientes a las materias de la clase 1 «materias y objetos explosivos» y la clase 7 «materias radiactivas», elaboradas en el ámbito nacional, contando para

ello con expertos de la Federación de Industrias de Productos de Alta Energía y la Asociación de Fabricantes de Productos Pirotécnicos, respecto a la clase 1 y del Consejo de Seguridad Nuclear y principales empresas expedidoras y transportistas, respecto a la clase 7.

Estas fichas no deben confundirse con las instrucciones escritas, dirigidas a los conductores, a las que se refiere el artículo 16 a) y 21 del Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ni a las fichas de seguridad a las que se refiere el artículo 15 a) del Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Dado su carácter informativo y su estructura, que en general, incluyen una parte común para un grupo de productos, su contenido no debe entenderse, en ningún caso, sustitutivo del asesoramiento que pueda ser prestado, en cada emergencia, por los expertos en cada materia o de las fuentes de información específicas contempladas en las diferentes bases de datos actualmente existentes y de reconocido prestigio.

En su virtud, previo el informe favorable de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, dispongo:

Apartado único. Publicación de las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, que se recogen en el anexo de la presente Orden.

Disposición adicional única. Modificación de las fichas de intervención.

Las citadas fichas de intervención serán revisadas cuando proceda, a fin de adaptar su contenido a los avances tecnológicos y a la experiencia adquirida con el tiempo.

Las modificaciones que resulten aplicables deberán ser informadas por la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Queda derogada la Orden del Ministerio del Interior de 21 de septiembre de 1999, por la que se aprueban las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 28 de octubre de 2004.

ALONSO SUÁREZ

(En suplemento aparte se publica el anexo correspondiente)



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

AÑO CCCXLIV • MARTES 16 DE NOVIEMBRE DE 2004 • SUPLEMENTO DEL NÚMERO 276

ESTE SUPLEMENTO CONSTA DE DOS FASCÍCULOS

FASCÍCULO PRIMERO

MINISTERIO DEL INTERIOR

19393 *ORDEN INT/3716/2004, de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.*

ANEXO



MINISTERIO
DE LA PRESIDENCIA

ANEXO

- 1. Fichas y su contenido.**
- 2. Instrucciones para su uso.**
- 3. Listado de mercancías ordenado por numero ONU.**
- 4. Listado de mercancías ordenado por nombre de la mercancía.**
- 5. Fichas de intervención agrupadas por clases.**

1. FICHAS Y SU CONTENIDO

Las fichas de intervención se distribuyen de la siguiente forma:

Clase	Número de Fichas	Referencia	Números ONU
1	11	1-xx	365
2	35	2-xx	175
3	39	3-xx	485
4,1-4,2-4,3	29	4-xx	139
5,1-5,2	22	5-xx	119
6,1-6,2	50	6-xx	565
7	4	7-xx	25
8	48	8-xx	295
9	5	9-xx	13
Total	243		2181

Proporcionan los siguientes datos, sobre la sustancia en cuestión:

1. Características
2. Peligros
3. Protección personal frente riesgos químicos
4. Intervención 4.1 General 4.2 Derrames 4.3 Incendio
5. Primeros auxilios
6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto
7. Precauciones después de la intervención 7.1 Ropa contaminada 7.2 Limpieza del equipo

2. INSTRUCCIONES PARA SU USO

Cuando ocurre un accidente o un incidente en el transporte por carretera o ferrocarril, en el que se vea involucrada una sustancia que se considere mercancía peligrosa, según el Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) o el Reglamento relativo al Transporte Internacional por Ferrocarril de Mercancías Peligrosas (RID), ésta podrá ser identificada por su número de ONU indicado en el panel naranja o bien por el nombre que figura en la documentación del vehículo (carta de porte, instrucciones escritas).

1) SE CONOCE EL N° ONU:

Se localiza dicho producto en el listado ordenado por número ONU y en la columna correspondiente a nº ficha, aparece el número de ficha de intervención a utilizar.

Puede ocurrir que un mismo N° ONU tenga más de una ficha de intervención. En este caso se actúa de la siguiente forma:

Si con el mismo N° ONU hay más de una definición de una sustancia, por ejemplo:

Nº ONU	N.I.P.	NOMBRE DE LA SUSTANCIA	ETIQUETAS	Nº FICHA
1307	30	XILENOS (M-XILENO; P-XILENO; DIMETILBENCENO)	3	3-05
1307	33	XILENOS (O-XILENO; DIMETILBENCENO)	3	3-11

Si no se conociera el nombre del producto se utilizaría la ficha con el número más alto. En este caso el 3-11.

Si además, coinciden con el mismo N° ONU, dos o más definiciones iguales de una sustancia, por ejemplo:

Nº ONU	N.I.P.	NOMBRE DE LA SUSTANCIA	ETIQUETAS	Nº FICHA
3278	60	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TOXICO N.E.P.	6.1	6-03
3278	66	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TOXICO N.E.P.	6.1	6-26

Si en este caso se conoce el número de identificación de peligro (N.I.P.) situado en la parte superior del panel naranja, se utilizaría la ficha correspondiente a dicho N.I.P., que aparece en su columna correspondiente (en el ejemplo 60 ó 66). Si no se conociera este N.I.P., se utilizaría la ficha de intervención con número más alto, en este caso el 6-26.

2) SE CONOCE EL NOMBRE DE LA SUSTANCIA:

En el caso de desconocerse el número ONU, la sustancia puede buscarse en el listado ordenado por nombre de la sustancia y en la columna correspondiente a "Nº FICHA", aparece el número de ficha de intervención a utilizar.

SIEMPRE QUE SE PUEDA ES IMPORTANTE COMPROBAR QUE LA FICHA CORRESPONDE A LOS TRES DATOS CITADOS: Nº ONU, N.I.P. Y NOMBRE DE LA SUSTANCIA.

3. LISTADO DE MERCANCÍAS ORDENADO POR Nº ONU

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
0004		PICRATO AMÓNICO	1	1-01
0005		CARTUCHOS PARA ARMAS	1	1-01
0006		CARTUCHOS PARA ARMAS	1	1-01
0007		CARTUCHOS PARA ARMAS	1	1-02
0009		MUNICIONES INCENDIARIAS	1	1-02
0010		MUNICIONES INCENDIARIAS	1	1-03
0012		CARTUCHOS DE PROYECTIL INERTE PARA ARMAS o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE	1.4	1-04
0014		CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, SIN BALA	1.4	1-04
0015		MUNICIONES FUMÍGENAS	1	1-02
0016		MUNICIONES FUMÍGENAS	1	1-03
0018		MUNICIONES LACRIMÓGENAS	1+6.1+8	1-09
0019		MUNICIONES LACRIMÓGENAS	1+6.1+8	1-10
0027		PÓLVORA NEGRA	1	1-01
0028		PÓLVORA NEGRA COMPRIMIDA o PÓLVORA NEGRA EN COMPRIMIDOS	1	1-01
0029		DETONADORES de mina NO ELECTRICOS	1	1-01
0030		DETONADORES de mina ELECTRICOS	1	1-01
0033		BOMBAS	1	1-01
0034		BOMBAS	1	1-01
0035		BOMBAS	1	1-02
0037		BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	1	1-01
0038		BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	1	1-01
0039		BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	1	1-02
0042		REFORZADORES sin detonador	1	1-01
0043		CARGAS DE DISPERSIÓN	1	1-01
0044		CEBOS A PERCUSIÓN	1.4	1-04
0048		CARGAS DE DEMOLICIÓN	1	1-01
0049		CARTUCHOS FULGURANTES	1	1-01
0050		CARTUCHOS FULGURANTES	1	1-03
0054		CARTUCHOS DE SEÑALES	1	1-03
0055		CARTUCHOS VACÍOS CON FULMINANTES	1.4	1-04
0056		CARGAS DE PROFUNDIDAD	1	1-01
0059		CARGAS HUECAS sin detonador	1	1-01
0060		CARGAS EXPLOSIVAS PARA PETARDOS MULTIPLICADORES	1	1-01
0065		MECHA DETONANTE	1	1-01
0066		MECHA DE COMBUSTIÓN RÁPIDA	1.4	1-04
0070		CIZALLAS PIROTECNICAS EXPLOSIVAS	1.4	1-04
0072		CICLOTRIMETILENITRAMINA (CICLONITA, HEXÓGENO, RDX) HUMEDECIDA	1	1-01
0073		DETONADORES PARA MUNICIONES	1	1-01
0074		DIAZODINITROFENOL HUMEDECIDO	1	1-01
0075		DINITRATO DE DIETILENGLICOL DESENSIBILIZADO	1	1-01
0076		DINITROFENOL	1+6.1	1-07
0077		DINITROFENATOS de metales alcalinos	1+6.1	1-08
0078		DINITRORESORCINOL	1	1-01
0079		HEXANITRODIFENILAMINA (DIPRICRILAMINA, HEXILO)	1	1-01
0081		EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO A	1	1-01
0082		EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO B	1	1-01
0083		EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO C	1	1-01
0084		EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO D	1	1-01
0092		BENGALAS DE SUPERFICIE	1	1-03
0093		BENGALAS AÉREAS	1	1-03
0094		PÓLVORA DE DESTELLOS	1	1-01
0099		TORPEDOS PARA PERFORACIÓN EXPLOSIVOS	1	1-01
0101		MECHA NO DETONANTE	1	1-03
0102		MECHA DETONANTE	1	1-02
0103		MECHA DE IGNICIÓN	1.4	1-04
0104		MECHA DETONANTE DE EFECTO REDUCIDO	1.4	1-04
0105		MECHA DE MINERIA (MECHA LENTA o CORDON BICKFORD)	1.4	1-04
0106		ESPOLETAS DETONANTES	1	1-01
0107		ESPOLETAS DETONANTES	1	1-02
0110		GRANADAS DE EJERCICIO, de mano o de fusil	1.4	1-04
0113		GUANIL NITROSAMINO GUANILIDENHIDRACINA HUMEDECIDA	1	1-01
0114		GUANIL NITROSAMINO GUANILTETRACENO (TETRACENO) HUMEDECIDO	1	1-01
0118		HEXOLITA (HEXOTOL)	1	1-01

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
0121		INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	1	1-01
0124		PERFORADORES DE CARGA HUECA	1	1-01
0129		AZIDA DE PLOMO HUMEDECIDO	1	1-01
0130		ESTIFNATO DE PLOMO (TRINITORRESORCINATO DE PLOMO) HUMEDECIDO	1	1-01
0131		ENCENDEDORES PARA MECHA DE MINA	1.4	1-04
0132		SALES METÁLICAS DEFLAGRANTES DE DERIVADOS NITRADOS AROMÁTICOS, N.E.P.	1	1-03
0133		HEXANITRATO DE MANITOL (NITROMANITA), HUMEDECIDO	1	1-01
0135		FULMINATO DE MERCURIO HUMEDECIDO	1	1-01
0136		MINAS	1	1-01
0137		MINAS	1	1-01
0138		MINAS	1	1-02
0143		NITROGLICERINA DESENSIBILIZADA	1+6.1	1-07
0144		NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA	1	1-01
0146		NITROALMIDÓN	1	1-01
0147		NITROUREA	1	1-01
0150		TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL, PENTRITA, TNPE) HUMEDECIDO	1	1-01
0151		PENTOLITA	1	1-01
0153		TRINITROANILINA (PICRAMIDA)	1	1-01
0154		TRINITROFENOL (ÁCIDO PICRICO)	1	1-01
0155		TRINITROCLOROBENCENO (CLORURO DE PICRILLO)	1	1-01
0159		GALLETA DE POLVORA HUMIDIFICADA	1	1-03
0160		PÓLVORA SIN HUMO	1	1-01
0161		PÓLVORA SIN HUMO	1	1-03
0167		PROYECTILES	1	1-01
0168		PROYECTILES	1	1-01
0169		PROYECTILES	1	1-02
0171		MUNICIONES ILUMINANTES	1	1-02
0173		CONJUNTOS PIROTECNICOS EXPLOSIVOS	1.4	1-04
0174		REMACHES EXPLOSIVOS	1.4	1-04
0180		COHETES AUTOPROPULSADOS	1	1-01
0181		COHETES AUTOPROPULSADOS	1	1-01
0182		COHETES AUTOPROPULSADOS	1	1-02
0183		COHETES AUTOPROPULSADOS	1	1-03
0186		PROPULSORES	1	1-03
0191		ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES	1.4	1-04
0192		PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRIL	1	1-01
0193		PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRIL	1.4	1-04
0194		SEÑALES DE SOCORRO	1	1-01
0195		SEÑALES DE SOCORRO	1	1-03
0196		SEÑALES FUMÍGENAS	1	1-01
0197		SEÑALES FUMÍGENAS	1.4	1-04
0204		CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	1	1-02
0207		TETRANITROANILINA	1	1-01
0208		TRINITROFENILMÉTILNITRAMINA (TETRILO)	1	1-01
0209		TRINITROTOLUENO (TOLITA, TNT)	1	1-01
0212		TRAZADORES PARA MUNICIONES	1	1-03
0213		TRINITROANISOL	1	1-01
0214		TRINITROBENCENO	1	1-01
0215		ÁCIDO TRINITROBENZOICO	1	1-01
0216		TRINITRO-m-CRESOL	1	1-01
0217		TRINITRONAFTALENO	1	1-01
0218		TRINITROFENETOL	1	1-01
0219		TRINITORRESORCINOL (TRINITORRE-SORCINA, ÁCIDO STÍFNICO)	1	1-01
0220		NITRATO DE UREA	1	1-01
0221		CABEZAS MILITARES PARA TORPEDOS	1	1-01
0222		NITRATO AMÓNICO con más del 0,2% de materia combustible	1	1-01
0224		AZIDA DE BARIO seca o humedecida con menos del 50%, en peso, de agua	1+6.1	1-07
0225		REFORZADORES CON DETONADOR	1	1-01
0226		CICLOTETRAMETILENTETRANITRAMINA (OCTÓGENO, HMX) HUMEDECIDA	1	1-01
0234		DINITRO- α -CRESOLATO SÓDICO	1	1-03
0235		PICRAMATO SÓDICO	1	1-03
0236		PICRAMATO DE CIRCONIO	1	1-03
0237		MECHA DETONANTE DE SECCIÓN PERFILADA	1.4	1-04
0238		COHETES LANZACABOS	1	1-02
0240		COHETES LANZACABOS	1	1-03
0241		EXPLOSIVOS DE MINA PARA VOLADURAS TIPO E	1	1-01
0242		CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA	1	1-03
0243		MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO	1	1-02
0244		MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO	1	1-03
0245		MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO	1	1-02
0246		MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO	1	1-03
0247		MUNICIONES INCENDIARIAS en forma de líquido o gel	1	1-03
0248		DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA	1	1-02
0249		DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA	1	1-03
0250		PROPULSORES CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS	1	1-03
0254		MUNICIONES ILUMINANTES	1	1-03
0255		DETONADORES de mina ELÉCTRICOS para voladuras	1.4	1-04

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
0257		ESPOLETAS DETONANTES	1.4	1-04
0266		OCTOLITA (OCTOL)	1	1-01
0267		DETONADORES de mina NO ELÉCTRICOS para voladuras	1.4	1-04
0268		REFORZADORES CON DETONADOR	1	1-02
0271		CARGAS PROPULSORAS	1	1-01
0272		CARGAS PROPULSORAS	1	1-03
0275		CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	1	1-03
0276		CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	1.4	1-04
0277		CARTUCHOS DE PERFORACIÓN DE POZOS DE PETRÓLEO	1	1-03
0278		CARTUCHOS DE PERFORACIÓN PARA POZOS DE PETRÓLEO	1.4	1-04
0279		CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA	1	1-01
0280		PROPULSORES	1	1-01
0281		PROPULSORES	1	1-02
0282		NITROGUANIDINA (GUANITA)	1	1-01
0283		REFORZADORES sin detonador	1	1-02
0284		GRANADAS	1	1-01
0285		GRANADAS	1	1-02
0286		CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	1	1-01
0287		CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	1	1-02
0288		MECHA DETONANTE PERFILADA	1	1-01
0289		MECHA DETONANTE	1.4	1-04
0290		MECHA DETONANTE	1	1-01
0291		BOMBAS	1	1-02
0292		GRANADAS	1	1-01
0293		GRANADAS	1	1-02
0294		MINAS	1	1-02
0295		COHETES AUTOPROPULSADOS	1	1-02
0296		CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	1	1-01
0297		MUNICIONES ILUMINANTES	1.4	1-04
0299		BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	1	1-03
0300		MUNICIONES INCENDIARIAS	1.4	1-04
0301		MUNICIONES LACRIMÓGENAS	1.4+6.1+8	1-11
0303		MUNICIONES FUMÍGENAS	1.4	1-04
0305		PÓLVORA DE DESTELLOS	1	1-03
0306		TRAZADORES PARA MUNICIONES	1.4	1-04
0312		CARTUCHOS DE SEÑALES	1.4	1-04
0313		SEÑALES FUMÍGENAS	1	1-02
0314		INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	1	1-02
0315		INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	1	1-03
0316		ESPOLETAS DE IGNICIÓN	1	1-03
0317		ESPOLETAS DE IGNICIÓN	1.4	1-04
0318		GRANADAS DE EJERCICIO	1	1-03
0319		CEBOS TUBULARES	1	1-03
0320		CEBOS TUBULARES	1.4	1-04
0321		CARTUCHOS PARA ARMAS	1	1-02
0322		PROPULSORES CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS	1	1-02
0323		CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	1.4	1-04
0324		PROYECTILES	1	1-02
0325		INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	1.4	1-04
0326		CARTUCHOS PARA ARMAS SIN BALA	1	1-01
0327		CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, SIN BALA	1	1-03
0328		CARTUCHOS PARA ARMAS CON PROYECTIL INERTE	1	1-02
0329		TORPEDOS	1	1-01
0330		TORPEDOS	1	1-01
0331		EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURA) TIPO B	1.5	1-05
0332		EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURA) TIPO E	1.5	1-05
0333		ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	1	1-01
0334		ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	1	1-02
0335		ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	1	1-03
0336		ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	1.4	1-04
0337		ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	1.4	1-04
0338		CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, SIN BALA	1.4	1-04
0339		CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE	1.4	1-04
0340		NITROCELULOSA	1	1-01
0341		NITROCELULOSA	1	1-01
0342		NITROCELULOSA HUMEDECIDA	1	1-03
0343		NITROCELULOSA PLASTIFICADA	1	1-03
0344		PROYECTILES	1.4	1-04
0345		PROYECTILES	1.4	1-04
0346		PROYECTILES	1	1-02
0347		PROYECTILES	1.4	1-04
0348		CARTUCHOS PARA ARMAS	1.4	1-04
0349		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1.4	1-04
0350		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1.4	1-04
0351		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1.4	1-04
0352		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1.4	1-04
0353		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1.4	1-04

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
0354		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-01
0355		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-02
0356		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-03
0357		MATERIAS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-01
0358		MATERIAS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-02
0359		MATERIAS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-03
0360		CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS	1	1-01
0361		CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS	1.4	1-04
0362		MUNICIONES PARA EJERCICIOS	1.4	1-04
0363		MUNICIONES PARA ENSAYOS	1.4	1-04
0364		DETONADORES PARA MUNICIONES	1	1-02
0365		DETONADORES PARA MUNICIONES	1.4	1-04
0366		DETONADORES PARA MUNICIONES	1.4	1-04
0367		ESPOLETAS DETONANTES	1.4	1-04
0368		ESPOLETAS DE IGNICIÓN	1.4	1-04
0369		CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	1	1-01
0370		CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	1.4	1-04
0371		CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	1.4	1-04
0372		GRANADAS DE EJERCICIO	1	1-02
0373		ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES	1.4	1-04
0374		CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	1	1-01
0375		CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	1	1-02
0376		CEBOS TUBULARES	1.4	1-04
0377		CEBOS A PERCUSIÓN	1	1-01
0378		CEBOS A PERCUSIÓN	1.4	1-04
0379		CARTUCHOS VACÍOS CON FULMINANTE	1.4	1-04
0380		OBJETOS PIROFÓRICOS	1	1-02
0381		CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	1	1-02
0382		COMPONENTES DE CADENAS PIROTECNICAS, N.E.P.	1	1-02
0383		COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4	1-04
0384		COMPONENTES DE CADENAS PIROTECNICAS, N.E.P.	1.4	1-04
0385		5-NITROBENZOTRIAZOL	1	1-01
0386		ÁCIDO TRINITROBENCENOSULFÓNICO	1	1-01
0387		TRINITROFLUORENONA	1	1-01
0388		MEZCLAS DE TRINITROTOLUENO (tolita, TNT) Y TRINITROBENCENO o MEZCLAS DE TRINITROLUENO EN MEZCLA (tolita, TNT) Y HEXANITROESTILBENO	1	1-01
0389		MEZCLAS DE TRINITROTOLUENO (tolita, TNT) CON TRINITROBENCENO Y HEXANITROESTILBENO	1	1-01
0390		TRITONAL	1	1-01
0391		MEZCLAS DE CICLOTTRIMETILENETRINITRAMINA (CICLONITA; HEXÓGENO; RDX) Y CICLOTETRAMETILENETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX) HUMEDECIDAS o DESENSIBILIZADAS	1	1-01
0392		HEXANITROESTILBENO	1	1-01
0393		HEXOTONAL	1	1-01
0394		TRINITRORRESORCINOL (ÁCIDO ESTÍFNICO) HUMEDECIDO	1	1-01
0395		PROPULSORES DE PROPERGOL LÍQUIDO	1	1-02
0396		PROPULSORES DE PROPERGOL LÍQUIDO	1	1-03
0397		COHETES AUTOPROPULSADOS DE PROPERGOL LÍQUIDO	1	1-01
0398		COHETES AUTOPROPULSADOS DE PROPERGOL LÍQUIDO	1	1-02
0399		BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	1	1-01
0400		BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	1	1-02
0401		SULFURO DE DIPICRILLO	1	1-01
0402		PERCLORATO AMÓNICO	1	1-01
0403		BENGALAS AÉREAS	1.4	1-04
0404		BENGALAS AÉREAS	1.4	1-04
0405		CARTUCHOS DE SEÑALES	1.4	1-04
0406		DINITROSOBENCENO	1	1-03
0407		ÁCIDO TETRAZOL-1-ACÉTICO	1.4	1-04
0408		ESPOLETAS DETONANTES	1	1-01
0409		ESPOLETAS DETONANTES	1	1-02
0410		ESPOLETAS DETONANTES	1.4	1-04
0411		TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TNPE, TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL)	1	1-01
0412		CARTUCHOS PARA ARMAS	1.4	1-04
0413		CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA	1	1-02
0414		CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA	1	1-02
0415		CARGAS PROPULSORAS	1	1-02
0417		CARTUCHOS PARA ARMAS CON PROYECTIL INERTE o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE	1	1-03
0418		BENGALAS DE SUPERFICIE	1	1-01
0419		BENGALAS DE SUPERFICIE	1	1-02
0420		BENGALAS AÉREAS	1	1-01
0421		BENGALAS AÉREAS	1	1-02
0424		PROYECTILES	1	1-03
0425		PROYECTILES	1.4	1-04
0426		PROYECTILES	1	1-02
0427		PROYECTILES	1.4	1-04
0428		OBJETOS PIROTÉCNICOS	1	1-01
0429		OBJETOS PIROTÉCNICOS	1	1-02
0430		OBJETOS PIROTÉCNICOS	1	1-03
0431		OBJETOS PIROTÉCNICOS	1.4	1-04

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
0432		OBJETOS PIROTÉCNICOS	1.4	1-04
0433		GALLETAS DE PÓLVORA HUMIDIFICADA	1	1-01
0434		PROYECTILES	1	1-02
0435		PROYECTILES	1.4	1-04
0436		COHETES AUTOPROPULSADOS	1	1-02
0437		COHETES AUTOPROPULSADOS	1	1-03
0438		COHETES AUTOPROPULSADOS	1.4	1-04
0439		CARGAS HUECAS	1	1-02
0440		CARGAS HUECAS	1.4	1-04
0441		CARGAS HUECAS	1.4	1-04
0442		CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	1	1-01
0443		CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	1	1-02
0444		CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	1.4	1-04
0445		CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	1.4	1-04
0446		VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS Y SIN CEBOS	1.4	1-04
0447		VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS Y SIN CEBOS	1	1-03
0448		ÁCIDO MERCAPTO 5-TETRAZOL-1-ACÉTICO	1.4	1-04
0449		TORPEDOS CON COMBUSTIBLE LÍQUIDO	1	1-01
0450		TORPEDOS CON COMBUSTIBLE LÍQUIDO	1	1-03
0451		TORPEDOS	1	1-01
0452		GRANADAS DE EJERCICIO	1.4	1-04
0453		COHETES LANZACABOS	1.4	1-04
0454		INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	1.4	1-04
0455		DETONADORES de mina NO ELÉCTRICOS	1.4	1-04
0456		DETONADORES de mina ELÉCTRICOS	1.4	1-04
0457		CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1	1-01
0458		CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1	1-02
0459		CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1.4	1-04
0460		CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1.4	1-04
0461		COMPONENTES DE CADENA PIROTECNICA, N.E.P.	1	1-01
0462		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-01
0463		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-01
0464		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-01
0465		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-01
0466		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-02
0467		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-02
0468		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-02
0469		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-02
0470		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1	1-03
0471		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1.4	1-04
0472		OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	1.4	1-04
0473		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1	1-01
0474		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1	1-01
0475		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1	1-01
0476		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1	1-01
0477		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1	1-03
0478		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1	1-03
0479		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4	1-04
0480		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4	1-04
0481		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4	1-04
0482		MATERIAS EXPLOSIVAS MUY POCO SENSIBLES (SUSTANCIAS EMI), N.E.P.	1.5	1-05
0483		CICLOTETRAMETILENITETRAZOLAMINA (CICLONITA; RDX; HEXÓGENO) DESENSIBILIZADA	1	1-01
0484		CICLOTETRAMETILENITETRAZOLAMINA (OCTÓGENO; HMX) DESENSIBILIZADA	1	1-01
0485		MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4	1-04
0486		OBJETOS EXPLOSIVOS EXTREMADAMENTE POCO SENSIBLES (OBJETOS EEPs)	1.6	1-06
0487		SEÑALES FUMÍGENAS	1	1-03
0488		MUNICIONES DE EJERCICIOS	1	1-03
0489		DINITROGLICOLURIO (DINGU)	1	1-01
0490		NITROTRIAZOLONA (NTO)	1	1-01
0491		CARGAS PROPULSORAS	1.4	1-04
0492		PETARDOS DE FERROCARRIL	1	1-03
0493		PETARDOS DE FERROCARRIL	1.4	1-04
0494		PERFORADORES DE CARGA HUECA	1.4	1-04
0495		PROPERGOL, LÍQUIDO	1	1-03
0496		OCTONAL	1	1-01
0497		PROPERGOL, LÍQUIDO	1	1-01
0498		PROPERGOL, LÍQUIDO	1	1-01
0499		PROPERGOL, LÍQUIDO	1	1-03
0500		GRUPO DE DETONADORES de mina NO ELÉCTRICOS	1.4	1-04
0501		PROPERGOL, SÓLIDO	1.4	1-04
0502		COHETES	1	1-02
0503		DISPOSITIVOS DE GAS PARA BOLSAS INFLABLES o MÓDULOS DE BOLSAS INFLABLES o PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD	1.4	1-04
0504		1H-TETRAZOL	1	1-01
1001	239	ACETILENO DISUELTO	2.1	2-40
1002	20	AIRE COMPRIMIDO	2.2	--
1003	225	AIRE LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2+5.1	2-08
1005	268	AMONIACO ANHIDRO	2.3+8	2-42

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1006	20	ARGÓN COMPRIMIDO	2.2	2-03
1008	268	TRIFLUORURO DE BORO	2.3+8	2-24
1009	20	BROMOTRIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 13B1)	2.2	2-01
1010	239	1,2-BUTADIENO ESTABILIZADO o 1,3-BUTADIENO ESTABILIZADO o MEZCLA DE 1,3-BUTADIENO E HIDROCARBUROS, ESTABILIZADO,	2.1	2-17
1011	23	BUTANO	2.1	2-11
1012	23	BUTILENOS EN MEZCLA o 1-BUTILENO o 2-cisBUTILENO o 2-transBUTILENO	2.1	2-11
1013	20	DIOXIDO DE CARBONO	2.2	2-01
1014	25	OXÍGENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA COMPRIMIDA	2.2+5.1	2-27
1015	20	DIOXIDO DE CARBONO Y PROTOXIDO DE NITROGENO EN MEZCLA	2.2	2-01
1016	263	MONOXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO	2.3+2.1	2-13
1017	268	CLORO	2.3+8	2-34
1018	20	CLORODIFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 22)	2.2	2-01
1020	20	CLOROPENTAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 115)	2.2	2-01
1021	20	1-CLORO-1,2,2,2-TETRAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 124)	2.2	2-01
1022	20	CLOROTRIFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 13)	2.2	2-01
1023	263	GAS DE HULLA COMPRIMIDO	2.3+2.1	2-13
1026	263	CIANOGENO	2.3+2.1	2-14
1027	23	CICLOPROPANO	2.1	2-11
1028	20	DICLORODIFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 12)	2.2	2-01
1029	20	DICLOROFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 21)	2.2	2-01
1030	23	1,1-DIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 152a)	2.1	2-11
1032	23	DIMETILAMINA ANHIDRA	2.1	2-39
1033	23	ETER METILICO	2.1	2-11
1035	23	ETANO	2.1	2-11
1036	23	ETILAMINA	2.1	2-39
1037	23	CLORURO DE ETILO	2.1	2-11
1038	223	ETILENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	2-07
1039	23	ETER METILETILICO	2.1	2-09
1040	263	ÓXIDO DE ETILENO o ÓXIDO DE ETILENO CON NITRÓGENO	2.3+2.1	2-12
1041	239	ÓXIDO DE ETILENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA	2.1	2-15
1046	20	HELIO COMPRIMIDO	2.2	2-03
1048	268	BROMURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3+8	2-24
1049	23	HIDRÓGENO COMPRIMIDO	2.1	2-10
1050	268	CLORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3+8	2-24
1052	886	FLUORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	8+6.1	8-40
1053	263	SULFURO DE HIDRÓGENO	2.3+2.1	2-14
1055	23	ISOBUTILENO	2.1	2-11
1056	20	CRIPTON COMPRIMIDO	2.2	2-03
1058	20	GASES LICUADOS no inflamables, en mezclas con nitrógeno, dióxido de carbono o aire	2.2	2-01
1060	239	METILACETILENO Y PROPADIENO EN MEZCLA ESTABILIZADO como la mezcla P1, la mezcla P2	2.1	2-17
1061	23	METILAMINA ANHIDRA	2.1	2-39
1062	26	BROMURO DE METILO, con un máximo del 2% de cloropirrina	2.3	2-21
1063	23	CLORURO DE METILO (GAS REFRIGERANTE R 40)	2.1	2-11
1064	263	METIL MERCAPTANO	2.3+2.1	2-14
1065	20	NEÓN COMPRIMIDO	2.2	2-03
1066	20	NITRÓGENO COMPRIMIDO	2.2	2-03
1067	265	TETROXIDO DE DINITROGENO (DIOXIDO DE NITRÓGENO)	2.3+5.1+8	2-37
1070	25	PROTOXIDO DE NITRÓGENO	2.2+5.1	2-18
1071	263	GAS DE PETRÓLEO COMPRIMIDO	2.3+2.1	2-13
1072	25	OXIGENO COMPRIMIDO	2.2+5.1	2-27
1073	225	OXIGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2+5.1	2-08
1075	23	GAS DE PETRÓLEO LICUADO	2.1	2-11
1076	268	FOSGENO	2.3+8	2-34
1077	23	PROPILENO	2.1	2-11
1078	20	GAS FRIGORIFICO, N.E.P. (GAS REFRIGERANTE, N.E.P.), como la mezcla F1, la mezcla F2, la mezcla F3	2.2	2-01
1079	268	DIOXIDO DE AZUFRE	2.3+8	2-24
1080	20	HEXAFLUORURO DE AZUFRE	2.2	2-01
1082	263	TRIFLUOCOROETILENO ESTABILIZADO	2.3+2.1	2-14
1083	23	TRIMETILAMINA ANHIDRA	2.1	2-39
1085	239	BROMURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1	2-41
1086	239	CLORURO DE VINILO ESTABILIZADO O ESTABILIZADO	2.1	2-17
1087	239	VINIL METIL ETER ESTABILIZADO	2.1	2-17
1088	33	ACETAL	3	3-11
1089	33	ACETALDEHÍDO	3	3-09
1090	33	ACETONA	3	3-09
1091	33	ACEITES DE ACETONA	3	3-11
1092	663	ACROLEÍNA ESTABILIZADA	6.1+3	6-31
1093	336	ACRILONITRILLO ESTABILIZADO	3+6.1	3-17
1098	663	ALCOHOL ALÍLICO	6.1+3	6-31
1099	336	BROMURO DE ALILO	3+6.1	3-15
1100	336	CLORURO DE ALILO	3+6.1	3-17
1104	30	ACETATOS DE AMILO	3	3-05
1105	30	PENTANOLES	3	3-05
1105	33	PENTANOLES	3	3-11
1106	338	AMILAMINAS	3+8	3-19
1106	38	AMILAMINAS	3+8	3-30
1107	33	CLORUROS DE AMILO	3	3-11

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1108	33	1-PENTENO (n-AMILENO)	3	3-11
1109	30	FORMIATOS DE AMILO	3	3-05
1110	30	n-AMILMETILCETONA	3	3-05
1111	33	AMILMERCAPTANO	3	3-10
1112	30	NITRATOS DE AMILO	3	3-05
1113	33	NITRILO DE AMILO	3	3-11
1114	33	BENCENO	3	3-10
1120	30	BUTANOLES	3	3-02
1120	33	BUTANOLES	3	3-09
1123	30	ACETATOS DE BUTILO	3	3-05
1123	33	ACETATOS DE BUTILO	3	3-11
1125	338	n-BUTILAMINA	3+8	3-19
1126	33	1-BROMOBUTANO	3	3-09
1127	33	CLOROBUTANOS	3	3-11
1128	33	FORMIATO DE n-BUTILO	3	3-11
1129	33	BUTIRALDEHÍDO	3	3-10
1130	30	ACEITE DE ALCANFOR	3	3-05
1131	336	DISULFURO DE CARBONO	3+6.1	3-15
1133	30	ADHESIVOS	3	3-05
1133	33	ADHESIVOS	3	3-11
1134	30	CLOROBENCENO	3	3-02
1135	663	ETILENCLORHIDRINA DEL GLICOL	6.1+3	6-30
1136	30	DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA, INFLAMABLES	3	3-03
1136	33	DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA, INFLAMABLES	3	3-10
1139	30	SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS	3	3-05
1139	33	SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS	3	3-11
1143	663	ALDEHIDO CROTÓNICO (CROTONALDEHÍDO) ESTABILIZADO	6.1+3	6-31
1144	339	CROTONILENO	3	3-23
1145	33	CICLOHEXANO	3	3-11
1146	33	CICLOPENTANO	3	3-11
1147	30	DECAHIDRONAFTALENO	3	3-05
1148	30	DIACETONA-ALCOHOL	3	3-02
1148	33	DIACETONA-ALCOHOL	3	3-09
1149	30	ÉTERES BUTÍICOS	3	3-05
1150	33	1,2-DICLOROETILENO	3	3-11
1152	30	DICLOROPENTANOS	3	3-05
1153	30	ÉTER DIETÍLICO DE ETILENGLICOL	3	3-05
1153	33	ÉTER DIETÍLICO DE ETILENGLICOL	3	3-11
1154	338	DIETILAMINA	3+8	3-19
1155	33	ETER DIETÍLICO (ETER ETÍLICO)	3	3-11
1156	33	DIETILCETONA	3	3-11
1157	30	DIISOBUTILCETONA	3	3-05
1158	338	DIISOPROPILAMINA	3+8	3-20
1159	33	ÉTER DIISOPROPÍLICO	3	3-11
1160	338	DIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	3+8	3-18
1161	33	CARBONATO DE METILO	3	3-11
1162	X338	DIMETILDICLOROSILANO	3+8	3-40
1163	663	DIMETILHIDRACINA ASIMÉTRICA	6.1+3+8	6-31
1164	33	SULFURO DE METILO	3	3-11
1165	33	DIOXANO	3	3-09
1166	33	DIOXOLANO	3	3-08
1167	339	ÉTER VINÍLICO ESTABILIZADO	3	3-23
1169	30	EXTRACTOS AROMÁTICOS LÍQUIDOS	3	3-05
1169	33	EXTRACTOS AROMÁTICOS LÍQUIDOS	3	3-11
1170	33	ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO) o ETANOL en solución (ALCOHOL ETÍLICO) EN SOLUCIÓN	3	3-09
1170	30	ETANOL EN SOLUCIÓN (ALCOHOL ETÍLICO EN SOLUCIÓN)	3	3-02
1171	30	ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3	3-02
1172	30	ACETATO DE ÉTER MONOETÍLICO DE ETILENGLICOL	3	3-02
1173	33	ACETATO DE ETILO	3	3-11
1175	33	ETILBENCENO	3	3-11
1176	33	BORATO DE ETILO	3	3-09
1177	30	ACETATO DE 2-ETILBUTILO	3	3-05
1178	33	2-ETILBUTIRALDEHÍDO	3	3-11
1179	33	ETIL BUTÍL ÉTER	3	3-11
1180	30	BUTIRATO DE ETILO	3	3-05
1181	63	CLOROACETATO DE ETILO	6.1+3	6-15
1182	663	CLOROFORMIATO DE ETILO	6.1+3+8	6-31
1183	X338	ETILDICLOROSILANO	4.3+3+8	3-40
1184	336	DICLORURO DE ETILENO	3+6.1	3-16
1185	663	ETILENIMINA ESTABILIZADA	6.1+3	6-31
1188	30	ÉTER MONOMETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3	3-02
1189	30	ACETATO DE ÉTER MONOMETÍLICO DE ETILENGLICOL	3	3-02
1190	33	FORMIATO DE ETILO	3	3-11
1191	30	ALDEHÍDOS OCTÍLICOS	3	3-05
1192	30	LACTATO DE ETILO	3	3-05
1193	33	ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)	3	3-09
1194	336	NITRITO DE ETILO EN SOLUCIÓN	3+6.1	3-16
1195	33	PROPIONATO DE ETILO	3	3-11

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1196	X338	ETILTRICLOROSILANO	3+8	3-40
1197	30	EXTRACTOS SAPORÍFEROS LÍQUIDOS	3	3-05
1197	33	EXTRACTOS SAPORÍFEROS LÍQUIDOS	3	3-11
1198	38	FORMALDEHIDO EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	3+8	3-31
1199	63	FURALDEHIDOS	6.1+3	6-14
1201	30	ACEITE DE FUSEL	3	3-05
1201	33	ACEITE DE FUSEL	3	3-11
1202	30	COMBUSTIBLES PARA MOTORES DIESEL o GASÓLEO o ACEITE MINERAL PARA CALDEO LIGERO	3	3-06
1203	33	GASOLINA	3	3-11
1206	33	HEPTANOS	3	3-11
1207	30	HEXALDEHÍDO	3	3-05
1208	33	HEXANOS	3	3-11
1210	30	TINTAS DE IMPRENTA, inflamables o MATERIAS SIMILARES A LAS TINTAS DE IMPRENTA, inflamables	3	3-05
1210	33	TINTAS DE IMPRENTA, inflamables o MATERIAS SIMILARES A LAS TINTAS DE IMPRENTA, inflamables	3	3-11
1212	30	ISOBUTANOL (ALCOHOL ISOBUTILICO)	3	3-05
1213	33	ACETATO DE ISOBUTILO	3	3-11
1214	338	ISOBUTILAMINA	3+8	3-19
1216	33	ISOCTENO	3	3-11
1218	339	ISOPRENO ESTABILIZADO	3	3-23
1219	33	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO)	3	3-09
1220	33	ACETATO DE ISOPROPILO	3	3-11
1221	338	ISOPROPILAMINA	3+8	3-19
1223	30	QUEROSENO	3	3-05
1224	30	CETONAS LÍQUIDAS, N.E.P.	3	3-05
1224	33	CETONAS LÍQUIDAS, N.E.P.	3	3-11
1228	336	MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3+6.1	3-17
1228	36	MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3+6.1	3-26
1229	30	ÓXIDO DE MESITILO	3	3-03
1230	336	METANOL	3+6.1	3-15
1231	33	ACETATO DE METILO	3	3-09
1233	30	ACETATO DE METILAMILO	3	3-05
1234	33	METILAL	3	3-09
1235	338	METILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	3+8	3-19
1237	33	BUTIRATO DE METILO	3	3-11
1238	663	CLOROFORMIATO DE METILO	6.1+3+8	6-33
1239	663	ÉTER METÍLICO MONOCLORADO	6.1+3	6-33
1242	X338	METILDICLOROSILANO	4.3+3+8	3-40
1243	33	FORMIATO DE METILO	3	3-09
1244	663	METILHIDRAZINA	6.1+3+8	6-31
1245	33	METILISOBUTILCE-TONA	3	3-11
1246	339	METILISOPROPENILCETONA ESTABILIZADA	3	3-22
1247	339	METACRILATO DE METILO MONOMERO ESTABILIZADO	3	3-23
1248	33	PROPIONATO DE METILO	3	3-11
1249	33	METILPROPILCETONA	3	3-11
1250	X338	METILTRICLOROSILANO	3+8	3-40
1251	639	METILVINILCETONA ESTABILIZADA	6.1+3+8	6-47
1259	663	NIQUEL CARBONILO	6.1+3	6-31
1262	33	OCTANOS	3	3-11
1263	30	PINTURAS o PRODUCTOS PARA LA PINTURA	3	3-05
1263	33	PINTURAS o PRODUCTOS PARA LA PINTURA	3	3-11
1264	30	PARALDEHIDO	3	3-02
1265	33	PENTANOS, líquidos	3	3-11
1266	33	PRODUCTOS DE PERFUMERIA que contengan disolventes inflamables	3	3-11
1266	30	PRODUCTOS DE PERFUMERIA que contengan disolventes inflamables	3	3-05
1267	30	PETROLEO BRUTO	3	3-03
1267	33	PETROLEO BRUTO	3	3-10
1268	30	DESTILADOS DEL PETROLEO, N.E.P. o PRODUCTOS DEL PETROLEO, N.E.P	3	3-05
1268	33	DESTILADOS DEL PETROLEO, N.E.P. o PRODUCTOS DEL PETROLEO, N.E.P	3	3-11
1272	30	ACEITE DE PINO	3	3-05
1274	30	n-PROPANOL (ALCOHOL PROPILICO NORMAL)	3	3-02
1274	33	n-PROPANOL (ALCOHOL PROPILICO NORMAL)	3	3-09
1275	33	PROPIONALDEHIDO	3	3-09
1276	33	ACETATO DE n-PROPILO	3	3-11
1277	338	PROPILAMINA	3+8	3-19
1278	33	1-CLORO PROPANO	3	3-11
1279	33	1,2-DICLOROPROPANO	3	3-09
1280	33	OXIDO DE PROPILENO	3	3-21
1281	33	FORMIATOS DE PROPILO	3	3-11
1282	33	PIRIDINA	3	3-08
1286	30	ACEITE DE COLOFONIA	3	3-05
1286	33	ACEITE DE COLOFONIA	3	3-11
1287	33	DISOLUCIÓN DE CAUCHO	3	3-11
1287	30	DISOLUCIÓN DE CAUCHO	3	3-05
1288	30	ACEITE DE ESQUISTO	3	3-03
1288	33	ACEITE DE ESQUISTO	3	3-10
1289	338	METILATO SODICO EN SOLUCIÓN alcohólica	3+8	3-19

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1289	38	METILATO SODICO EN SOLUCIÓN alcohólica	3+8	3-30
1292	30	SILICATO DE TETRAETILO	3	3-05
1293	30	TINTURAS MEDICINALES	3	3-02
1293	33	TINTURAS MEDICINALES	3	3-09
1294	33	TOLUENO	3	3-11
1295	X338	TRICLOROSILANO	4.3+3+8	3-40
1296	338	TRITILAMINA	3+8	3-20
1297	338	TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50%, en peso, de trimetilamina	3+8	3-18
1297	38	TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50%, en peso, de trimetilamina	3+8	3-29
1298	X338	TRIMETILCLOROSILANO	3+8	3-40
1299	30	TREMENTINA	3	3-05
1300	30	SUCEDANEO DE TREMENTINA	3	3-05
1300	33	SUCEDANEO DE TREMENTINA	3	3-11
1301	339	ACETATO DE VINILO ESTABILIZADO	3	3-23
1302	339	VINIL ETIL ETHER ESTABILIZADO	3	3-23
1303	339	CLORURO DE VINILIDENO ESTABILIZADO	3	3-23
1304	339	VINIL ISOBUTIL ETHER ESTABILIZADO	3	3-23
1305	X338	VINILTRICLOROSILANO ESTABILIZADO	3+8	3-40
1306	30	PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MADERA	3	3-05
1306	33	PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MADERA	3	3-11
1307	30	XILENOS	3	3-05
1307	33	XILENOS	3	3-11
1308	33	CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3-11
1308	30	CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3-05
1309	40	ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO-	4.1	4-14
1312	40	BORNEOL	4.1	4-03
1313	40	RESINATO CALCICO	4.1	4-03
1314	40	RESINATO CALCICO FUNDIDO	4.1	4-03
1318	40	RESINATO DE COBALTO, PRECIPITADO	4.1	4-03
1323	40	FERROCERIO	4.1	4-14
1325	40	SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1	4-03
1326	40	HAFNIO EN POLVO HUMEDIFICADO con un mínimo del 25% de agua	4.1	4-03
1328	40	HEXAMETILENOTETRAMINA	4.1	4-03
1330	40	RESINATO DE MANGANESO	4.1	4-03
1332	40	METALDEHIDO	4.1	4-03
1334	40	NAFTELENO BRUTO o NAFTELENO REFINADO	4.1	4-10
1338	40	FOSFORO AMORFO	4.1	4-06
1339	40	HEPTASULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	4.1	4-09
1340	423	PENTASULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	4.3+4.1	4-15
1341	40	SESQUISULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	4.1	4-02
1343	40	TRISULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	4.1	4-09
1345	40	DESECHOS DE CAUCHO o RECORTES DE CAUCHO en forma de polvo o granos	4.1	4-03
1346	40	SILICIO EN POLVO, AMORFO	4.1	4-03
1350	40	AZUFRE	4.1	4-03
1352	40	TITANIO EN POLVO HUMEDECIDO con un mínimo del 25%, en peso, de agua	4.1	4-03
1358	40	CIRCONIO EN POLVO HUMEDECIDO con un mínimo del 25%, en peso, de agua	4.1	4-03
1361	40	CARBÓN de origen animal o vegetal	4.2	4-03
1362	40	CARBÓN ACTIVADO	4.2	4-03
1363	40	COPRA	4.2	4-03
1364	40	DESECHOS GRASIENTOS DE ALGODÓN	4.2	4-03
1365	40	ALGODÓN HÚMEDO	4.2	4-03
1366	X333	DIETILZINC	4.2+4.3	3-39
1369	40	p-NITROSODIMETILANILINA	4.2	4-07
1370	X333	DIMETILZINC	4.2+4.3	3-39
1373	40	FIBRAS o TEJIDOS DE ORIGEN ANIMAL o VEGETAL o SINTETICOS, N.E.P. impregnados de aceite	4.2	4-03
1376	40	OXIDO DE HIERRO AGOTADO o HIERRO ESPONJOSO AGOTADO procedentes de la purificación del gas de hulla	4.2	4-13
1378	40	CATALIZADOR METÁLICO HUMEDECIDO con un exceso visible de líquido	4.2	4-08
1379	40	PAPEL TRATADO CON ACEITES NO SATURADOS incompletamente seco (incluido el papel carbón)	4.2	4-03
1380	333	PENTABORANO	4.2+6.1	3-39
1381	46	FOSFORO BLANCO o AMARILLO, recubierto de agua o EN SOLUCIÓN	4.2+6.1	4-23
1381	46	FOSFORO BLANCO o AMARILLO, SECO	4.2+6.1	4-23
1382	40	SULFURO POTASICO ANHIDRO o SULFURO POTASICO con menos del 30% de agua de cristalización	4.2	4-07
1384	40	DITIONITO SÓDICO (HIDROSULFITO SÓDICO)	4.2	4-02
1385	40	SULFURO SÓDICO ANHIDRO o SULFURO SÓDICO con menos del 30% de agua de cristalización	4.2	4-07
1386	40	TORTA OLEAGINOSA con más del 1,5% en peso de aceite y un máximo del 11% en peso de humedad	4.2	4-03
1389	X423	AMALGAMA DE METALES ALCALINOS	4.3	4-30
1390	423	AMIDAS DE METALES ALCALINOS	4.3	4-15
1391	X423	DISPERSIÓN DE METALES ALCALINOS o DISPERSIÓN DE METALES ALCALINOTÉRREOS	4.3	4-30
1392	X423	AMALGAMA DE METALES ALCALINOTÉRREOS	4.3	4-30
1393	423	ALEACIÓN DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.	4.3	4-15
1394	423	CARBURO ALUMINICO	4.3	4-17
1395	462	ALUMINIOFERROSILICIO EN POLVO	4.3+6.1	4-26
1396	423	ALUMINIO EN POLVO, NO RECUBIERTO	4.3	4-17
1398	423	ALUMINIOSILICIO EN POLVO NO RECUBIERTO	4.3	4-17
1400	423	BARIO	4.3	4-15
1401	423	CALCIO	4.3	4-15
1402	423	CARBURO CÁLCICO	4.3	4-18

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1403	423	CIANAMIDA CÁLCICA con más del 0,1% en peso de carburo cálcico	4.3	4-18
1405	423	SILICIURO CÁLCICO	4.3	4-15
1407	X423	CESIO	4.3	4-31
1408	462	FERROSILICIO con el 30% en peso o más, pero menos del 90% en peso de silicio	4.3+6.1	4-26
1409	423	HIDRUROS METÁLICOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	4-15
1415	X423	LITIO	4.3	4-30
1417	423	LITIOSILICIO	4.3	4-17
1418	423	MAGNESIO EN POLVO o ALEACIONES DE MAGNESIO EN POLVO	4.3+4.2	4-17
1420	X423	ALEACIONES METÁLICAS DE POTASIO	4.3	4-31
1421	X423	ALEACIÓN LÍQUIDA DE METALES ALCALINOS, N.E.P.	4.3	4-31
1422	X423	ALEACIONES DE POTASIO Y SODIO	4.3	4-31
1423	X423	RUBIDIO	4.3	4-30
1428	X423	SODIO	4.3	4-30
1431	48	METILATO SÓDICO	4.2+8	4-27
1435	423	CENIZAS DE ZINC	4.3	4-17
1436	423	ZINC EN POLVO o ZINC EN GRANALLA	4.3+4.2	4-17
1437	40	HIDRURO DE CIRCONIO	4.1	4-10
1438	50	NITRATO ALUMÍNICO	5.1	5-01
1439	50	DICROMATO AMÓNICO	5.1	5-05
1442	50	PERCLORATO AMÓNICO	5.1	5-01
1444	50	PERSULFATO AMÓNICO	5.1	5-05
1445	56	CLORATO BÁRICO	5.1+6.1	5-17
1446	56	NITRATO BÁRICO	5.1+6.1	5-13
1447	56	PERCLORATO BÁRICO	5.1+6.1	5-13
1448	56	PERMANGANATO BÁRICO	5.1+6.1	5-15
1449	56	PERÓXIDO BÁRICO	5.1+6.1	5-16
1450	50	BROMATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-02
1451	50	NITRATO DE CESIO	5.1	5-03
1452	50	CLORATO CÁLCICO	5.1	5-02
1453	50	CLORITO CÁLCICO	5.1	5-01
1454	50	NITRATO CÁLCICO	5.1	5-03
1455	50	PERCLORATO CÁLCICO	5.1	5-01
1456	50	PERMANGANATO CÁLCICO	5.1	5-01
1457	50	PERÓXIDO CÁLCICO	5.1	5-01
1458	50	MEZCLA DE CLORATO Y BORATO	5.1	5-01
1459	50	CLORATO Y CLORURO MAGNÉSICO EN MEZCLA	5.1	5-01
1461	50	CLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-02
1462	50	CLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-06
1463	58	TRIOXIDO DE CROMO ANHIDRO	5.1+8	5-20
1465	50	NITRATO DE DIDIMIO	5.1	5-03
1466	50	NITRATO FÉRRICO III	5.1	5-03
1467	50	NITRATO DE GUANIDINA	5.1	5-01
1469	56	NITRATO DE PLOMO	5.1+6.1	5-16
1470	56	PERCLORATO DE PLOMO	5.1+6.1	5-16
1471	50	HIPOCLORITO DE LITIO SECO o MEZCLAS DE HIPOCLORITO DE LITIO	5.1	5-06
1472	50	PERÓXIDO DE LITIO	5.1	5-05
1473	50	BROMATO MAGNÉSICO	5.1	5-02
1474	50	NITRATO MAGNÉSICO	5.1	5-03
1475	50	PERCLORATO MAGNÉSICO	5.1	5-01
1476	50	PERÓXIDO MAGNÉSICO	5.1	5-01
1477	50	NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-03
1479	50	SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1	5-01
1481	50	PERCLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-06
1482	50	PERMANGANATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-01
1483	50	PERÓXIDOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-05
1484	50	BROMATO POTÁSICO	5.1	5-02
1485	50	CLORATO DE POTASIO	5.1	5-02
1486	50	NITRATO POTÁSICO	5.1	5-03
1487	50	MEZCLAS DE NITRATO POTÁSICO Y NITRITO SÓDICO	5.1	5-03
1488	50	NITRITO POTÁSICO	5.1	5-03
1489	50	PERCLORATO POTÁSICO	5.1	5-05
1490	50	PERMANGANATO POTÁSICO	5.1	5-01
1492	50	PERSULFATO POTÁSICO	5.1	5-05
1493	50	NITRATOS DE PLATA	5.1	5-07
1494	50	BROMATO SÓDICO	5.1	5-02
1495	50	CLORATO DE SODIO	5.1	5-02
1496	50	CLORITO DE SODIO	5.1	5-07
1498	50	NITRATO SÓDICO	5.1	5-03
1499	50	MEZCLAS DE NITRATO SÓDICO Y NITRATO POTÁSICO	5.1	5-03
1500	56	NITRITO DE SODIO	5.1+6.1	5-15
1502	50	PERCLORATO SÓDICO	5.1	5-05
1503	50	PERMANGANATO SÓDICO	5.1	5-01
1505	50	PERSULFATO SÓDICO	5.1	5-05
1506	50	CLORATO DE ESTRONCIO	5.1	5-02
1507	50	NITRATO DE ESTRONCIO	5.1	5-03
1508	50	PERCLORATO DE ESTRONCIO	5.1	5-01
1509	50	PERÓXIDO DE ESTRONCIO	5.1	5-01
1510	559	TETRANITROMETANO	5.1+6.1	5-12

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1511	58	UREA-PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	5.1+8	5-20
1512	50	NITRITO DE ZINC Y AMONIO	5.1	5-01
1513	50	CLORATO DE ZINC	5.1	5-02
1514	50	NITRATO DE ZINC	5.1	5-01
1515	50	PERMANGANATO DE ZINC	5.1	5-01
1516	50	PERÓXIDO DE ZINC	5.1	5-01
1541	669	CIANHIDRINA DE ACETONA ESTABILIZADA	6.1	6-52
1544	60	ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	6-03
1544	66	ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	6-26
1545	639	ISOTIOCIANATO DE ALILO ESTABILIZADO	6.1+3	6-20
1546	60	ARSENIATO AMÓNICO	6.1	6-03
1547	60	ANILINA	6.1	6-09
1548	60	CLORHIDRATO DE ANILINA	6.1	6-06
1549	60	COMPUESTO INORGÁNICO SÓLIDO DE ANTIMONIO, N.E.P.	6.1	6-03
1550	60	LACTATO DE ANTIMONIO	6.1	6-06
1551	60	TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO	6.1	6-03
1553	66	ÁCIDO ARSÉNICO LÍQUIDO	6.1	6-26
1554	60	ÁCIDO ARSÉNICO SÓLIDO	6.1	6-03
1555	60	BROMURO DE ARSÉNICO	6.1	6-03
1556	60	COMPUESTO LÍQUIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	6.1	6-03
1556	66	COMPUESTO LÍQUIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	6.1	6-26
1557	60	COMPUESTO SÓLIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	6.1	6-03
1557	66	COMPUESTO SÓLIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	6.1	6-26
1558	60	ARSÉNICO	6.1	6-06
1559	60	PENTÓXIDO DE ARSÉNICO	6.1	6-03
1560	66	TRICLORURO DE ARSÉNICO	6.1	6-26
1561	60	TRÍOXIDO DE ARSÉNICO	6.1	6-06
1562	60	POLVO ARSENIACAL	6.1	6-03
1564	60	COMPUESTO DE BARIO, N.E.P.	6.1	6-06
1565	66	CIANURO BÁRICO	6.1	6-26
1566	60	COMPUESTO DE BERILIO, N.E.P.	6.1	6-03
1567	64	BERILIO EN POLVO	6.1+4.1	6-22
1569	63	BROMOACETONA	6.1+3	6-15
1570	66	BRUCINA	6.1	6-26
1572	60	ÁCIDO CACODÍLICO	6.1	6-03
1573	60	ARSENIATO DE CALCIO	6.1	6-03
1574	60	ARSENIATO CÁLCICO Y ARSENITO CÁLCICO EN MEZCLA SÓLIDA	6.1	6-03
1575	66	CIANURO DE CALCIO	6.1	6-26
1577	60	CLORODINITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	6-01
1577	60	CLORODINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1	6-01
1578	60	CLORONITROBENCENOS líquidos	6.1	6-03
1578	60	CLORONITROBENCENOS sólidos	6.1	6-03
1579	60	CLORHIDRATO DE 4-CLORO-o-TOLUIDINA	6.1	6-03
1580	66	CLOROPICRINA	6.1	6-27
1581	26	BROMURO DE METILO Y CLOROPICRINA EN MEZCLA, con más del 2% de cloropicrina	2.3	2-21
1582	26	CLORURO DE METILO Y CLOROPICRINA EN MEZCLA	2.3	2-21
1583	60	CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.	6.1	6-03
1583	66	CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.	6.1	6-27
1585	60	ACETOARSENITO DE COBRE	6.1	6-06
1586	60	ARSENITO DE COBRE	6.1	6-06
1587	60	CIANURO DE COBRE	6.1	6-03
1588	60	CIANUROS INORGÁNICOS SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	6-03
1588	66	CIANUROS INORGÁNICOS SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	6-26
1590	60	DICLOROANILINAS LÍQUIDAS	6.1	6-03
1590	60	DICLOROANILINAS SÓLIDAS	6.1	6-03
1591	60	o-DICLOROBENCENO	6.1	6-06
1593	60	DICLOROMETANO	6.1	6-06
1594	60	SULFATO DE DIETILO	6.1	6-03
1595	668	SULFATO DE DIMETILO	6.1+8	6-38
1596	60	DINITROANILINAS	6.1	6-01
1597	60	DINITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	6-01
1597	60	DINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1	6-01
1598	60	DINITRO-o-CRESOL	6.1	6-01
1599	60	DINITROFENOL EN SOLUCIÓN	6.1	6-08
1600	60	DINITROTOLUENOS FUNDIDOS	6.1	6-01
1601	60	DESINFECTANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
1601	66	DESINFECTANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-26
1602	60	COLORANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	6.1	6-03
1602	66	COLORANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	6.1	6-26
1603	63	BROMOACETATO DE ETILO	6.1+3	6-15
1604	83	ETILENDIAMINA	8+3	8-13
1605	66	DIBROMURO DE ETILENO	6.1	6-27
1606	60	ARSENIATO DE HIERRO III	6.1	6-06
1607	60	ARSENITO DE HIERRO II	6.1	6-06
1608	60	ARSENIATO DE HIERRO II	6.1	6-06
1611	60	TETRAFOSFATO DE HEXAETILO	6.1	6-03

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1612	26	TETRAFOSFATO DE HEXAETILO Y GAS COMPRIMIDO EN MEZCLA	2.3	2-20
1613	663	CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA (ÁCIDO CIANHÍDRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA), que contenga, como máximo, un 20% de cianuro de hidrógeno	6.1+3	6-31
1616	60	ACETATO DE PLOMO	6.1	6-06
1617	60	ARSENIATO DE PLOMO	6.1	6-06
1618	60	ARSENITO DE PLOMO	6.1	6-06
1620	60	CIANURO DE PLOMO	6.1	6-03
1621	60	PÚRPURA DE LONDRES	6.1	6-03
1622	60	ARSENIATO DE MAGNESIO	6.1	6-06
1623	60	ARSENIATO DE MERCÚRICO II	6.1	6-03
1624	60	CLORURO DE MERCURIO II	6.1	6-03
1625	60	NITRATO DE MERCURIO II	6.1	6-03
1626	66	CIANURO DOBLE DE MERCURIO Y DE POTASIO	6.1	6-26
1627	60	NITRATO DE MERCURIO I	6.1	6-06
1629	60	ACETATO DE MERCURIO	6.1	6-03
1630	60	CLORURO DE MERCURIO Y AMONIO	6.1	6-03
1631	60	BENZOATO DE MERCURIO	6.1	6-03
1634	60	BROMUROS DE MERCURIO	6.1	6-03
1636	60	CIANURO DE MERCURIO	6.1	6-03
1637	60	GLUCONATO DE MERCURIO	6.1	6-03
1638	60	YODURO DE MERCURIO	6.1	6-03
1639	60	NUCLEINATO DE MERCURIO	6.1	6-03
1640	60	OLEATO DE MERCURIO	6.1	6-03
1641	60	ÓXIDO DE MERCURIO	6.1	6-06
1642	60	OXICIANURO DE MERCURIO DESENSIBILIZADO	6.1	6-02
1643	60	YODURO DOBLE DE MERCURIO Y POTASIO	6.1	6-03
1644	60	SALICILATO DE MERCURIO	6.1	6-06
1645	60	SULFATO DE MERCURIO	6.1	6-03
1646	60	TIOCIANATO DE MERCURIO	6.1	6-06
1647	66	BROMURO DE METILO Y DIBROMURO DE ETILENO EN MEZCLA LÍQUIDA	6.1	6-27
1648	33	ACETONITRILLO	3	3-08
1649	66	MEZCLA ANTIDETONANTE PARA COMBUSTIBLES DE MOTORES	6.1	6-25
1650	60	beta-NAFTILAMINA	6.1	6-03
1651	60	NAFTILTIOUREA	6.1	6-06
1652	60	NAFTILUREA	6.1	6-06
1653	60	CIANURO DE NIQUEL	6.1	6-03
1654	60	NICOTINA	6.1	6-03
1655	60	COMPUESTO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P.	6.1	6-03
1655	66	COMPUESTO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P.	6.1	6-26
1656	60	CLORHIDRATO DE NICOTINA sólido	6.1	6-03
1656	60	CLORHIDRATO DE NICOTINA, líquida o CLORHIDRATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN	6.1	6-03
1657	60	SALICILATO DE NICOTINA	6.1	6-03
1658	60	SULFATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN	6.1	6-03
1658	60	SULFATO DE NICOTINA SÓLIDO	6.1	6-03
1659	60	TARTRATO DE NICOTINA	6.1	6-03
1661	60	NITROANILINAS (o-,m-,p-)	6.1	6-03
1662	60	NITROBENCENO	6.1	6-03
1663	60	NITROFENOLES (o-,m-,p-)	6.1	6-03
1664	60	NITROTOLUENO LÍQUIDO	6.1	6-03
1664	60	NITROTOLUENO SÓLIDO	6.1	6-03
1665	60	NITROXILENO LÍQUIDO	6.1	6-03
1665	60	NITROXILENO SÓLIDO	6.1	6-03
1669	60	PENTACLOROETANO	6.1	6-06
1670	66	MERCAPTANO METÁLICO PERCLORADO	6.1	6-27
1671	60	FENOL SÓLIDO	6.1	6-03
1672	66	CLORURO DE FENILCARBILAMINA	6.1	6-27
1673	60	FENILENDIAMINAS (o-, m-, p-)	6.1	6-03
1674	60	ACETATO DE FINILMERCURICO	6.1	6-03
1677	60	ARSENIATO DE POTASIO	6.1	6-03
1678	60	ARSENITO DE POTASIO	6.1	6-03
1679	60	CUPROCIANURO DE POTASIO	6.1	6-03
1680	66	CIANURO DE POTASIO	6.1	6-26
1683	60	ARSENITO DE PLATA	6.1	6-03
1684	60	CIANURO DE PLATA	6.1	6-03
1685	60	ARSENIATO DE SODIO	6.1	6-03
1686	60	ARSENITO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	6.1	6-03
1688	60	CACODILATO DE SODIO	6.1	6-03
1689	66	CIANURO DE SODIO	6.1	6-26
1690	60	FLUORURO DE SODIO	6.1	6-06
1691	60	ARSENITO DE ESTRONCIO	6.1	6-03
1692	66	ESTRICNINA o SALES DE ESTRICNINA	6.1	6-26
1693	60	MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, LÍQUIDA, N.E.P.	6.1	6-04
1693	66	MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, LÍQUIDA, N.E.P.	6.1	6-27
1693	60	MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, SÓLIDA, N.E.P.	6.1	6-04
1693	66	MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, SÓLIDA, N.E.P.	6.1	6-27
1694	66	CIANURO DE BROMOBENCILLO LÍQUIDO	6.1	6-27
1694	66	CIANURO DE BROMOBENCILLO SÓLIDO	6.1	6-27
1695	663	CLOROACETONA ESTABILIZADA	6.1+3+8	6-46

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1697	60	CLOROACETOFENONA	6.1	6-03
1698	66	DIFENILAMINOCOLORARSINA	6.1	6-27
1699	66	DIFENILCLOROARSINA LÍQUIDA	6.1	6-27
1699	66	DIFENILCLOROARSINA SÓLIDA	6.1	6-27
1701	60	BROMURO DE XILOLO	6.1	6-04
1702	60	1,1,2,2-TETRACOLOROETANO	6.1	6-04
1704	60	DITIOPIROFOSFATO DE TETRAETILO	6.1	6-04
1707	60	COMPUESTO DE TALIO, N.E.P.	6.1	6-03
1708	60	TOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1	6-09
1708	60	TOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1	6-09
1709	60	m-TOLUIENDIAMINAS	6.1	6-03
1710	60	TRICOLOROETILENO	6.1	6-06
1711	60	XILIDINAS LÍQUIDAS	6.1	6-09
1711	60	XILIDINAS SÓLIDAS	6.1	6-09
1712	60	ARSENIATO DE ZINC o ARSENITO DE ZINC o ARSENIATO DE ZINC Y ARSENITO DE ZINC EN MEZCLA	6.1	6-06
1713	66	CIANURO DE ZINC	6.1	6-26
1715	83	ANHÍDRIDO ACÉTICO	8+3	8-13
1716	80	BROMURO DE ACETILO	8	8-43
1717	X338	CLORURO DE ACETILO	3+8	3-40
1718	80	FOSFATO ÁCIDO DE BUTILO	8	8-06
1719	80	LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO, N.E.P.	8	8-03
1722	668	CLOROFORMIATO DE ALILO	6.1+3+8	6-46
1723	338	YODURO DE ALILO	3+8	3-19
1724	X839	ALILTRICOLOROSILANO ESTABILIZADO	8+3	8-47
1725	80	BROMURO DE ALUMINIO ANHIDRO	8	8-42
1726	80	CLORURO DE ALUMINIO ANHIDRO	8	8-42
1727	80	HIDROGENODIFLUORURO DE AMONIO SÓLIDO	8	8-06
1728	X80	AMILTRICOLOROSILANO	8	8-42
1729	80	CLORURO DE ANISOILO	8	8-06
1730	X80	PENTACOLORURO DE ANTIMONIO LÍQUIDO	8	8-43
1731	80	PENTACOLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCIÓN	8	8-06
1732	86	PENTAFLUORURO DE ANTIMONIO	8+6.1	8-48
1733	80	TRICOLORURO DE ANTIMONIO	8	8-42
1736	80	CLORURO DE BENZOILO	8	8-42
1737	68	BROMURO DE BENCILO	6.1+8	6-42
1738	68	CLORURO DE BENCILO	6.1+8	6-40
1739	88	CLOROFORMIATO DE BENCILO	8	8-29
1740	80	HIDRÓGENODIFLUORUROS, N.E.P.	8	8-06
1742	80	COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACETICO	8	8-07
1743	80	COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPIONICO	8	8-07
1744	886	BROMO o BROMO EN SOLUCIÓN	8+6.1	8-40
1745	568	PENTAFLUORURO DE BROMO	5.1+6.1+8	5-22
1746	568	TRIFLUORURO DE BROMO	5.1+6.1+8	5-22
1747	X83	BUTILTRICOLOROSILANO	8+3	8-46
1748	50	HIPOCLORITO DE CÁLCICO SECO o HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA con más del 39% de cloro activo (8,8% de oxígeno activo)	5.1	5-06
1749	265	TRIFLUORURO DE CLORO	2.3+5.1+8	2-31
1750	68	ÁCIDO CLOROACÉTICO EN SOLUCIÓN	6.1+8	6-42
1751	68	ÁCIDO CLOROACÉTICO SÓLIDO	6.1+8	6-42
1752	668	CLORURO DE CLORACETILO	6.1+8	6-36
1753	X80	CLOROFENILTRICOLOROSILANO	8	8-42
1754	X88	ÁCIDO CLOROSULFÓNICO con o sin trióxido de azufre	8	8-50
1755	80	ÁCIDO CRÓMICO EN SOLUCIÓN	8	8-06
1756	80	FLUORURO DE CROMO III SÓLIDO	8	8-06
1757	80	FLUORURO DE CROMO III EN SOLUCIÓN	8	8-06
1758	X88	CLORURO DE CROMILO	8	8-50
1759	80	SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	8-06
1759	88	SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	8-28
1760	80	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	8-06
1760	88	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	8-28
1761	86	CUPRIETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8+6.1	8-26
1762	X80	CICLOHEXENILTRICOLOROXILANO	8	8-42
1763	X80	CICLOHEXILTRICOLOROSILANO	8	8-42
1764	80	ÁCIDO DICLORACÉTICO	8	8-06
1765	X80	CLORURO DE DICLORACETILO	8	8-43
1766	X80	DICLOROFENILTRICOLOROSILANO	8	8-42
1767	X83	DIETILDICOLOROSILANO	8+3	8-46
1768	80	ÁCIDO DIFLUORFOSFÓRICO ANHIDRO	8	8-06
1769	X80	DIFENILDICOLOROSILANO	8	8-42
1770	80	BROMURO DE DIFENILMETILO	8	8-06
1771	X80	DODECILTRICOLOROSILANO	8	8-45
1773	80	CLORURO FÉRRICO III ANHIDRO	8	8-06
1775	80	ÁCIDO FLUOBÓRICO	8	8-06
1776	80	ÁCIDO FLUOFOSFÓRICO ANHIDRO	8	8-07
1777	88	ÁCIDO FLUOSULFÓNICO	8	8-50
1778	80	ÁCIDO FLUOSILÍCICO	8	8-06
1779	80	ÁCIDO FÓRMICO	8	8-06
1780	80	CLORURO DE FUMARILO	8	8-06

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1781	X80	HEXADECILTRICLOROSILANO	8	8-42
1782	80	ÁCIDO HEXAFLUOFOSFÓRICO	8	8-07
1783	80	HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8	8-06
1784	X80	HEXILTRICLOROSILANO	8	8-42
1786	886	ÁCIDO FLUORHÍDRICO Y ÁCIDO SULFÚRICO EN MEZCLA	8+6.1	8-38
1787	80	ÁCIDO YODHÍDRICO	8	8-03
1788	80	ÁCIDO BROMHÍDRICO	8	8-03
1789	80	ÁCIDO CLORHÍDRICO	8	8-03
1790	886	ÁCIDO FLUORHÍDRICO con más del 60% de ácido fluorhídrico	8+6.1	8-40
1790	86	ÁCIDO FLUORHÍDRICO con un máximo del 60% de ácido fluorhídrico	8+6.1	8-26
1791	80	HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN	8	8-06
1792	80	MONOCLORURO DE YODO	8	8-43
1793	80	FOSFATO ÁCIDO DE ISOPROPILO	8	8-06
1794	80	SULFATO DE PLOMO con más del 3% de ácido libre	8	8-06
1796	885	ÁCIDO NITRANTE con más del 50% de ácido nítrico	8+5.1	8-37
1796	80	ÁCIDO NITRANTE con menos del 50% de ácido nítrico	8	8-05
1799	X80	NONILTRICLOROSILANO	8	8-42
1800	X80	OCTADECILTRICLOROSILANO	8	8-42
1801	X80	OCTILTRICLOROSILANO	8	8-42
1802	85	ÁCIDO PERCLÓRICO con un máximo del 50%, en peso, de ácido	8+5.1	8-21
1803	80	ÁCIDO FENOLSULFÓNICO LÍQUIDO	8	8-06
1804	X80	FENILTRICLOROSILANO	8	8-42
1805	80	ÁCIDO FOSFÓRICO LÍQUIDO	8	8-03
1805	80	ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO	8	8-03
1806	80	PENTACLORURO DE FÓSFORO	8	8-43
1807	80	ANHÍDRIDO FOSFÓRICO (PENTÓXIDO DE FÓSFORO)	8	8-42
1808	X80	TRIBROMURO DE FÓSFORO	8	8-43
1809	668	TRICLORURO DE FÓSFORO	6.1+8	6-48
1810	X80	OXICLORURO DE FÓSFORO	8	8-43
1811	86	HIDROGENODIFLUORURO DE POTASIO	8+6.1	8-26
1812	60	FLUORURO DE POTASIO	6.1	6-06
1813	80	HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	8	8-06
1814	80	HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN	8	8-03
1815	338	CLORURO DE PROPIONILO	3+8	3-19
1816	X83	PROPILTRICLOROSILANO	8+3	8-46
1817	X80	CLORURO DE PIROSULFURILO	8	8-43
1818	X80	TETRACLORURO DE SILICIO	8	8-43
1819	80	ALUMINATO DE SODIO EN SOLUCIÓN	8	8-06
1823	80	HIDRÓXIDO SÓDICO SÓLIDO	8	8-06
1824	80	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	8	8-03
1825	80	MONOXIDO DE SODIO	8	8-06
1826	885	ÁCIDO NITRANTE AGOTADO con más del 50% de ácido nítrico	8+5.1	8-36
1826	80	ÁCIDO NITRANTE AGOTADO con menos del 50% de ácido nítrico	8	8-04
1827	X80	CLORURO DE ESTAÑO IV ANHIDRO	8	8-43
1828	X88	CLORURO DE AZUFRE	8	8-50
1829	X88	TRIOXIDO DE AZUFRE ESTABILIZADO	8	8-50
1830	80	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido	8	8-01
1831	X886	ÁCIDO SULFÚRICO FUMANTE	8+6.1	8-52
1832	80	ÁCIDO SULFÚRICO AGOTADO	8	8-04
1833	80	ÁCIDO SULFUROSO	8	8-03
1834	X88	CLORURO DE SULFURILO	8	8-50
1835	80	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO	8	8-06
1836	X88	CLORURO DE TIONILO	8	8-50
1837	X80	CLORURO DE TIOFOSFORILO	8	8-43
1838	X80	TETRACLORURO DE TITANIO	8	8-43
1839	80	ÁCIDO TRICLORACÉTICO	8	8-06
1840	80	CLORURO DE ZINC EN SOLUCIÓN	8	8-06
1841	90	ALDEHIDATO AMÓNICO	9	9-03
1843	60	DINITRO- α -CRESOLATO DE AMONIO	6.1	6-01
1846	60	TETRACLORURO DE CARBONO	6.1	6-06
1847	80	SULFURO POTÁSICO HIDRATADO con un mínimo del 30% de agua de cristalización	8	8-06
1848	80	ÁCIDO PROPIÓNICO	8	8-13
1849	80	SULFURO SÓDICO HIDRATADO con un mínimo del 30% de agua	8	8-06
1851	60	MEDICAMENTO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
1858	20	HEXAFLUOROPROPILENO (GAS REFRIGERANTE R 1216)	2.2	2-01
1859	268	TETRAFLUORURO DE SILICIO	2.3+8	2-24
1860	239	FLUORURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1	2-17
1862	33	CROTONATO DE ETILO	3	3-11
1863	30	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	3	3-05
1863	33	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	3	3-11
1866	30	RESINA EN SOLUCIÓN, inflamable	3	3-05
1866	33	RESINA EN SOLUCIÓN, inflamable	3	3-11
1868	46	DECABORANO	4.1+6.1	4-23
1869	40	MAGNESIO o ALEACIONES DE MAGNESIO, con más del 50% de magnesio, en forma de gránulos, recortes o tiras	4.1	4-13
1871	40	HIDRURO DE TITANIO	4.1	4-12
1872	56	DIÓXIDO DE PLOMO	5.1+6.1	5-18
1873	558	ÁCIDO PERCLÓRICO con más del 50%, en peso, pero como máximo el 72%, en peso, de ácido	5.1+8	5-10

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1884	60	ÓXIDO DE BARIO	6.1	6-06
1885	60	BENCIDINA	6.1	6-03
1886	60	CLORURO DE BENCILIDENO	6.1	6-03
1887	60	BROMOCLOROMETANO	6.1	6-06
1888	60	CLOROFORMO	6.1	6-06
1889	668	BROMURO DE CIANÓGENO	6.1+8	6-38
1891	60	BROMURO DE ETILO	6.1	6-11
1892	66	ETILDICLORARSINA	6.1	6-27
1894	60	HIDRÓXIDO DE FENILMERCURIO	6.1	6-03
1895	60	NITRATO DE FENILMERCURIO	6.1	6-03
1897	60	TETRACLOROETILENO	6.1	6-06
1898	80	YODURO DE ACETILO	8	8-06
1902	80	FOSFATO DE ÁCIDO DE DIISOCTILO	8	8-09
1903	80	DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	8-06
1903	88	DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	8-28
1905	88	ÁCIDO SELÉNICO	8	8-28
1906	80	LODOS ÁCIDOS	8	8-04
1907	80	CAL SODADA con más del 4% de hidróxido sódico	8	8-06
1908	80	CLORITO EN SOLUCIÓN	8	8-06
1912	23	CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO EN MEZCLA	2.1	2-11
1913	22	NEÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-06
1914	30	PROPIONATOS DE BUTILO	3	3-05
1915	30	CICLOHEXANONA	3	3-05
1916	63	ETER 2,2-DICLORODIETÍLICO	6.1+3	6-14
1917	339	ACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	3	3-22
1918	30	ISOPROPILBENCENO	3	3-05
1919	339	ACRILATO DE METILO ESTABILIZADO	3	3-22
1920	30	NONANOS	3	3-05
1921	336	PROPILENIMINA ESTABILIZADA	3+6.1	3-15
1922	338	PIRROLIDINA	3+8	3-19
1923	40	DITIONITO CÁLCICO (HIDROSULFITO CÁLCICO)	4.2	4-02
1928	X323	BROMURO DE METILMAGNESIO EN ÉTER ETÍLICO	4.3+3	3-38
1929	40	DITIONITO POTÁSICO (HIDROSULFITO POTÁSICO)	4.2	4-02
1931	90	DITIONITO DE ZINC (HIDROSULFITO DE ZINC)	9	4-10
1932	40	DESECHOS DE CIRCONIO	4.2	4-11
1935	60	CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.	6.1	6-03
1935	66	CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.	6.1	6-26
1938	80	ÁCIDO BROMOACÉTICO	8	8-06
1939	80	OXIBROMURO DE FÓSFORO	8	8-42
1940	80	ÁCIDO TIOGLICÓLICO	8	8-06
1941	90	DIBROMODIFLUOROMETANO	9	9-04
1942	50	NITRATO AMÓNICO	5.1	5-01
1951	22	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-06
1952	20	ÓXIDO DE ETILENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA, con un máximo del 9% de óxido de etileno	2.2	2-01
1953	263	GAS COMPRIMIDO TÓXICO INFLAMABLE, N.E.P.	2.3+2.1	2-13
1954	23	GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	2-10
1955	26	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, N.E.P.	2.3	2-20
1956	20	GAS COMPRIMIDO, N.E.P.	2.2	2-04
1957	23	DEUTERIO COMPRIMIDO	2.1	2-10
1958	20	1,2-DICLORO-1,1,2,2-TETRAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 114)	2.2	2-01
1959	239	1,1-DIFLUORETILENO (GAS REFRIGERANTE R 1132a)	2.1	2-16
1961	223	ETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	2-07
1962	23	ETILENO	2.1	2-11
1963	22	HELIO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-05
1964	23	HIDROCARBUROS GASEOSOS EN MEZCLA COMPRIMIDA, N.E.P.	2.1	2-10
1965	23	HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS EN MEZCLA, N.E.P.	2.1	2-11
1966	223	HIDRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	2-07
1967	26	GAS INSECTICIDA TÓXICO, N.E.P.	2.3	2-21
1968	20	GAS INSECTICIDA, N.E.P.	2.2	2-01
1969	23	ISOBUTANO	2.1	2-11
1970	22	CRIPTON LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-06
1971	23	METANO COMPRIMIDO o GAS NATURAL (de alto contenido en metano) COMPRIMIDO	2.1	2-10
1972	223	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL (de alto contenido en metano) LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	2-07
1973	20	CLORODIFLUOMETANO Y CLOROPENTAFLUORETANO EN MEZCLA, de punto de ebullición constante, conteniendo aproximadamente el 49% de clorodifluometano (GAS REFRIGERANTE R 502)	2.2	2-01
1974	20	BROMOCLORODIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 12B1)	2.2	2-01
1976	20	OCTAFLUOCICLOBUTANO (GAS REFRIGERANTE RC 318)	2.2	2-01
1977	22	NITRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-06
1978	23	PROPANO	2.1	2-11
1979	20	GASES RAROS EN MEZCLA COMPRIMIDOS	2.2	2-04
1980	20	GASES RAROS Y OXIGENO EN MEZCLA COMPRIMIDO	2.2	2-04
1981	20	GASES RAROS Y NITRÓGENO EN MEZCLA COMPRIMIDO	2.2	2-04
1982	20	TETRAFLUORMETANO (GAS REFRIGERANTE R 14)	2.2	2-01
1983	20	1 CLORO-2,2,2 TRIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 133a)	2.2	2-01
1984	20	TRIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 23)	2.2	2-01
1986	336	ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3+6.1	3-17
1986	36	ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3+6.1	3-25

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
1987	30	ALCOHOLES, N.E.P.	3	3-05
1987	33	ALCOHOLES, N.E.P.	3	3-11
1988	336	ALDEHIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3+6.1	3-17
1988	36	ALDEHIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3+6.1	3-25
1989	30	ALDEHIDOS, N.E.P.	3	3-05
1989	33	ALDEHIDOS, N.E.P. (	3	3-11
1990	90	BENZALDEHIDO	9	3-06
1991	336	CLOROPRENO ESTABILIZADO	3+6.1	3-17
1992	336	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3+6.1	3-17
1992	36	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3+6.1	3-25
1993	30	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	3	3-05
1993	33	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	3	3-11
1994	663	HIERRO PENTACARBONILO	6.1+3	6-31
1999	30	ALQUITRANES LÍQUIDOS	3	3-01
1999	33	ALQUITRANES LÍQUIDOS	3	3-08
2001	40	NAFTENATOS DE COBALTO EN POLVO	4.1	4-03
2003	X333	ALQUILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P. o ARILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	4.2+4.3	3-39
2004	40	DIAMIDA MAGNÉSICA	4.2	4-12
2005	X333	DIFENILMAGNESIO	4.2+4.3	3-39
2008	40	CIRCONIO EN POLVO SECO	4.2	4-13
2014	58	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 20% y un máximo del 60%, de peróxido de hidrógeno (ESTABILIZADO según las necesidades)	5.1+8	5-19
2015	559	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA ESTABILIZADA con más del 60%, de peróxido de hidrógeno.	5.1+8	5-11
2018	60	CLOROANILINAS SÓLIDAS	6.1	6-03
2019	60	CLOROANILINAS LÍQUIDAS	6.1	6-03
2020	60	CLOROFENOLES SÓLIDOS	6.1	6-03
2021	60	CLOROFENOLES LÍQUIDOS	6.1	6-03
2022	68	ÁCIDO CRESÍLICO	6.1+8	6-42
2023	63	EPICLORHIDRINA	6.1+3	6-14
2024	60	COMPUESTO DE MERCURIO LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	6-03
2024	66	COMPUESTO DE MERCURIO LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	6-26
2025	60	COMPUESTO SÓLIDO DE MERCURIO, N.E.P.	6.1	6-03
2025	66	COMPUESTO SÓLIDO DE MERCURIO, N.E.P.	6.1	6-26
2026	60	COMPUESTO FENILMERCÚRICO, N.E.P.	6.1	6-03
2026	66	COMPUESTO FENILMERCÚRICO, N.E.P.	6.1	6-26
2027	60	ARSENITO DE SODIO SÓLIDO	6.1	6-03
2030	86	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37% (en masa) de hidrazina	8+6.1	8-24
2030	886	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37% (en masa) de hidrazina	8+6.1	8-56
2031	885	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% de ácido nítrico	8+5.1	8-55
2031	80	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con menos del 70% de ácido nítrico	8	8-02
2032	856	ÁCIDO NÍTRICO FUMANTE ROJO	8+5.1+ 6.1	8-23
2033	80	MONÓXIDO POTÁSICO	8	8-04
2034	23	HIDRÓGENO Y METANO EN MEZCLA COMPRIMIDA	2.1	2-10
2035	23	1,1,1-TRIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 143a)	2.1	2-11
2036	20	XENÓN	2.2	2-01
2038	60	DINITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1	6-01
2038	60	DINITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	6-01
2044	23	2,2-DIMETILPROPANO	2.1	2-11
2045	33	ISOBUTIRALDEHÍDO (ALDEHÍDO ISOBUTÍRICO)	3	3-10
2046	30	CIMENOS	3	3-05
2047	30	DICLOROPROPENOS	3	3-01
2047	33	DICLOROPROPENOS	3	3-08
2048	30	DICICLOPENTADIENO	3	3-05
2049	30	DIETILBENCENOS	3	3-05
2050	33	COMPUESTOS ISOMERICOS DEL DIISOBUTILENO	3	3-11
2051	83	2-DIMETILAMINOETANOL	8+3	8-13
2052	30	DIPENTENO	3	3-05
2053	30	ALCOHOL METILAMÍLICO	3	3-05
2054	883	MORFOLINA	8+3	8-31
2055	39	ESTIRENO MONOMERO ESTABILIZADO	3	3-36
2056	33	TETRAHIDROFURANO	3	3-09
2057	30	TRIPROPILENO	3	3-05
2057	33	TRIPROPILENO	3	3-11
2058	33	VALERILALDEHÍDO	3	3-11
2059	30	NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	3	3-02
2059	33	NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	3	3-09
2067	50	ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO	5.1	5-01
2073	20	AMONIACO EN SOLUCIÓN ACUOSA de densidad relativa inferior a 0,880 a 15º C, con un contenido superior al 35% y un máximo del 50% de amoniaco	2.2	2-24
2074	60	ACRILAMIDA	6.1	6-02
2075	69	CLORAL ANHIDRO ESTABILIZADO	6.1	6-53
2076	68	CRESOLES LÍQUIDOS	6.1+8	6-42
2076	68	CRESOLES SÓLIDOS	6.1+8	6-42
2077	60	alfa- NAFTILAMINA	6.1	6-03
2078	60	DIISOCIANATO DE TOLUILENO	6.1	6-04
2079	80	DIETILENTRIAMINA	8	8-06

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2187	22	DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-06
2189	263	DICLOROSILANO	2.3+2.1+8	2-29
2191	26	FLUORURO DE SULFURILO	2.3	2-21
2193	20	HEXAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 116)	2.2	2-01
2197	268	YODURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3+8	2-24
2200	239	PROPADIENO ESTABILIZADO	2.1	2-17
2201	225	ÓXIDO NITROSO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2+5.1	2-08
2203	23	SILANO	2.1	2-16
2204	263	SULFURO DE CARBONILO	2.3+2.1	2-14
2205	60	ADIPONITRILO	6.1	6-09
2206	60	ISOCIANATOS TÓXICOS N.E.P. o ISOCIANATO TÓXICO EN SOLUCIÓN, N.E.P.-	6.1	6-03
2208	50	HIPOCLORITO CÁLCICO EN MEZCLAS SECAS, con más del 10% pero como máximo un 39% de cloro activo	5.1	5-07
2209	80	FORMALDEHIDOS EN SOLUCIÓN con un mínimo del 25% de formaldehído	8	8-08
2210	40	MANEB o PREPARADOS DE MANEB con un mínimo del 60% de maneb	4.2+4.3	4-02
2211	90	POLÍMEROS EXPANSIBLES EN GRÁNULOS que desprendan vapores inflamables	Ninguna	9-02
2212	90	AMIANTO AZUL (crocidolita) o AMIANTO MARRÓN (amosita o misorita)	9	9-01
2213	40	PARAFORMALDEHÍDO	4.1	4-03
2214	80	ANHÍDRIDO FTÁLICO conteniendo más del 0,05% de anhídrido maleico	8	8-06
2215	80	ANHÍDRIDO MALEICO	8	8-06
2215	80	ANHÍDRIDO MALEICO FUNDIDO	8	8-06
2217	40	TORTA OLEAGINOSA que contenga más del 1,5% en peso de aceite y un máximo del 11% en peso de humedad	4.2	4-03
2218	839	ÁCIDO ACRÍLICO ESTABILIZADO	8+3	8-17
2219	30	ETER ALILGLICIDICO	3	3-02
2222	30	ANISOL	3	3-05
2224	60	BENZONITRILO	6.1	6-09
2225	80	CLORURO DE BENZOSULFONILO	8	8-06
2226	80	CLORURO DE BENCILIDINA	8	8-06
2227	39	METACRILATO DE n-BUTILO ESTABILIZADO	3	3-36
2232	66	2-CLOROETANAL	6.1	6-27
2233	60	CLOROANISIDINAS	6.1	6-06
2234	30	FLUORUROS DE CLOROBENCILIDINA	3	3-02
2235	60	CLORUROS DE CLOROBENCILO	6.1	6-03
2236	60	ISOCIANATO DE 3-CLORO-4-METILFENILO	6.1	6-03
2237	60	CLORONITROANILINAS	6.1	6-06
2238	30	CLOROTOLUENOS	3	3-05
2239	60	CLOROTOLUIDINAS líquidas	6.1	6-03
2239	60	CLOROTOLUIDINAS sólidas	6.1	6-03
2240	88	ÁCIDO CROMOSULFÚRICO	8	8-36
2241	33	CICLOHEPTANO	3	3-11
2242	33	CICLOHEPTENO	3	3-11
2243	30	ACETATO DE CICLOHEXILO	3	3-05
2244	30	CICLOPENTANOL	3	3-05
2245	30	CICLOPENTANONA	3	3-05
2246	33	CICLOPENTENO	3	3-11
2247	30	n-DECANO	3	3-05
2248	83	DI-n-BUTILAMINA	8+3	8-16
2250	60	ISOCIANATO DE DICLOROFENILO	6.1	6-03
2251	339	BICICLO (2.2.1) HEPTA-2,5 DIENO ESTABILIZADO (2,5-NORBORNADIENO ESTABILIZADO)	3	3-23
2252	33	1,2-DIMETOXIETANO	3	3-09
2253	60	N,N-DIMETILANILINA	6.1	6-09
2256	33	CICLOHEXENO	3	3-11
2257	X423	POTASIO	4.3	4-30
2258	83	1,2-PROPILENDIAMINA	8+3	8-13
2259	80	TRITILENTETRAMINA	8	8-06
2260	38	TRIPROPILAMINA	3+8	3-32
2261	60	XILENOLES, líquidos	6.1	6-03
2261	60	XILENOLES, sólidos	6.1	6-03
2262	80	CLORURO DE DIMETILCARBAMOILO	8	8-06
2263	33	DIMETILCICLOHEXANOS	3	3-11
2264	83	N, N-DIMETILCICLOHEXILAMINA	8+3	8-16
2265	30	N,N-DIMETILFORMAMIDA	3	3-01
2266	338	N,N-DIMETILPROPILAMINA	3+8	3-19
2267	68	CLORURO DE DIMETILTIOFOSFORILO	6.1+8	6-42
2269	80	3,3-IMINOBISSPROPILAMINA	8	8-06
2270	338	ETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con un contenido mínimo del 50% y como máximo del 70%, en peso, de etilamina	3+8	3-18
2271	30	ETILAMILGETONA	3	3-05
2272	60	N-ETILANILINA	6.1	6-09
2273	60	2-ETILANILINA	6.1	6-09
2274	60	N-ETIL N-BENCILANILINA	6.1	6-09
2275	30	2-ETIL BUTANOL	3	3-05
2276	38	2-ETIL HEXILAMINA	3+8	3-32
2277	339	METACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	3	3-23
2278	33	n-HEPTENO	3	3-11
2279	60	HEXACLOROBUTADIENO	6.1	6-03
2280	80	HEXAMETILENDIAMINA SÓLIDA	8	8-06
2281	60	DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO	6.1	6-09

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2282	30	HEXANOL	3	3-05
2283	39	METACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	3	3-36
2284	336	ISOBUTIRONITRIL	3+6.1	3-17
2285	63	FLUORUROS DE ISOCIANATOBENCILIDINA	6.1+3	6-14
2286	30	PENTAMETILHEPTANO	3	3-05
2287	33	ISOHEPTENOS	3	3-11
2288	33	ISOHEXENOS	3	3-11
2289	80	ISOFORONDIAMINA	8	8-06
2290	60	DIISOCIANATO DE ISOFORONA	6.1	6-03
2291	60	COMPUESTO SOLUBLE DE PLOMO, N.E.P.	6.1	6-06
2293	30	4-METOXI-4-METIL-2-PENTANONA	3	3-05
2294	60	N-METILANILINA	6.1	6-09
2295	663	CLOROACETATO DE METILO	6.1+3	6-30
2296	33	METILCICLOHEXANO	3	3-11
2297	30	METILCICLOHEXANONAS	3	3-05
2298	33	METILCICLOPENTANO	3	3-11
2299	60	DICLOROACETATO DE METILO	6.1	6-03
2300	60	2-METIL-5-ETILPIRIDINA	6.1	6-09
2301	33	2-METILFURANO	3	3-11
2302	30	5-METIL-2-HEXANONA	3	3-05
2303	30	ISOPROPENILBENCENO	3	3-05
2304	44	NAFTALENO FUNDIDO	4.1	4-20
2305	80	ÁCIDO NITROBENCENOSULFÓNICO	8	8-06
2306	60	FLUORUROS DE NITROBENCILIDINA, líquidos	6.1	6-03
2306	60	FLUORUROS DE NITROBENCILIDINA, sólidos	6.1	6-03
2307	60	3-NITRO-4-CLOROBENZOTRIFLUORURO	6.1	6-03
2308	X80	ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO LÍQUIDO	8	8-43
2308	X80	ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO SÓLIDO	8	8-43
2309	33	OCTADIENO	3	3-11
2310	36	2,4-PENTANODIONA	3+6.1	3-24
2311	60	FENETIDINAS	6.1	6-09
2312	60	FENOL FUNDIDO	6.1	6-03
2313	30	PICOLINAS	3	3-02
2315	90	DIFENILOS POLICLORADOS	9	9-01
2316	66	CUPROCIANURO DE SODIO SÓLIDO	6.1	6-26
2317	66	CUPROCIANURO SÓDICO EN SOLUCIÓN	6.1	6-26
2318	40	HIDROSULFURO DE SODIO con menos del 25% de agua de cristalización	4.2	4-07
2319	30	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P.	3	3-05
2320	80	TETRAETILENPENTAMINA	8	8-06
2321	60	TRICLOROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	6-06
2322	60	TRICLOROBUTENO	6.1	6-06
2323	30	FOSFITO TRIETÍLICO	3	3-05
2324	30	TRIISOBUTILENO	3	3-05
2325	30	1,3,5-TRIMETILBENCENO	3	3-05
2326	80	TRIMETILCICLOHEXILAMINA	8	8-09
2327	80	TRIMETILHEXAMETILENDIAMINAS	8	8-06
2328	60	DIISOCIANATO DE TRIMETILHEXAMETILENO	6.1	6-09
2329	30	FOSFITO TRIMETÍLICO	3	3-05
2330	30	UNDECANO	3	3-05
2331	80	CLORURO DE ZINC ANHIDRO	8	8-06
2332	30	ACETALDOXIMA	3	3-02
2333	336	ACETATO DE ALILO	3+6.1	3-17
2334	663	ALILAMINA	6.1+3	6-31
2335	336	ÉTER ALILETÍLICO	3+6.1	3-17
2336	336	FORMIATO DE ALILO	3+6.1	3-17
2337	663	FENIL MERCAPTANO	6.1+3	6-33
2338	33	FLUORURO DE BENZILIDINA	3	3-09
2339	33	2-BROMOBUTANO	3	3-09
2340	33	2-BROMOETIL ETIL ÉTER	3	3-09
2341	30	1-BROMO-3-METILBUTANO	3	3-02
2342	33	BROMOMETILPROPANOS	3	3-09
2343	33	2-BROMOPENTANO	3	3-09
2344	30	BROMOPROPANOS	3	3-02
2344	33	BROMOPROPANOS	3	3-09
2345	33	3-BROMOPROPINO	3	3-08
2346	33	BUTANODIONA	3	3-09
2347	33	MERCAPTANO BUTÍLICO	3	3-10
2348	39	ACRILATOS DE BUTILO, ESTABILIZADOS	3	3-36
2350	33	ÉTER BUTILMETÍLICO	3	3-11
2351	30	NITRITOS DE BUTILO	3	3-05
2351	33	NITRITOS DE BUTILO	3	3-11
2352	339	ÉTER BUTILVINÍLICO ESTABILIZADO	3	3-23
2353	338	CLORURO DE BUTIRILO	3+8	3-19
2354	336	ÉTER CLOROMETIL ETÍLICO	3+6.1	3-17
2356	33	2-CLOROPROPANO	3	3-11
2357	83	CICLOHEXILAMINA	8+3	8-13
2358	33	CICLOOCTATETRAENO	3	3-11
2359	338	DIALILAMINA	3+6.1+8	3-19

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2360	336	ÉTER DIALÍLICO	3+6.1	3-17
2361	38	DIISOBUTILAMINA	3+8	3-32
2362	33	1,1-DICLOROETANO	3	3-09
2363	33	ETILMERCAPTANO	3	3-10
2364	30	n-PROPILBENCENO	3	3-05
2366	30	CARBONATO DE ETILO	3	3-05
2367	33	alfa-METILVALERALDEHÍDO	3	3-11
2368	30	alfa-PINENO	3	3-05
2370	33	1-HEXENO	3	3-11
2371	33	ISOPENTENOS	3	3-11
2372	33	1,2-DI(DIMETILAMINO) ETANO	3	3-10
2373	33	DIETOXIMETANO	3	3-11
2374	33	3,3-DIETOXIPROPENO	3	3-11
2375	33	SULFURO DE ETILO	3	3-11
2376	33	2,3-DIHIDROPIRANO	3	3-09
2377	33	1,1-DIMETOXIETANO	3	3-09
2378	336	DIMETILAMINOACETONITRILO	3+6.1	3-15
2379	338	1,3-DIMETILBUTILAMINA	3+8	3-20
2380	33	DIMETILDIOXISILANO	3	3-11
2381	33	DISULFURO DE DIMETILO	3	3-11
2382	663	DIMETILHIDRACINA SIMÉTRICA	6.1+3	6-31
2383	338	DIPROPILAMINA	3+8	3-19
2384	33	ÉTER DI-n-PROPÍLICO	3	3-11
2385	33	ISOBUTIRATO DE ETILO	3	3-11
2386	338	1-ETILPIPERIDINA	3+8	3-20
2387	33	FLUOROBENCENO	3	3-11
2388	33	FLUOROTOLUENOS	3	3-11
2389	33	FURANO	3	3-10
2390	33	2-YODOBUTANO	3	3-09
2391	33	YODOMETILPROPANOS	3	3-09
2392	30	YODOPROPANOS	3	3-02
2393	33	FORMIATO DE ISOBUTILO	3	3-11
2394	30	PROPIONATO DE ISOBUTILO	3	3-05
2395	338	CLORURO DE ISOBUTIRILO	3+8	3-19
2396	336	METACRILALDEHIDO ESTABILIZADO	3+6.1	3-17
2397	33	3-METIL-2-BUTANONA	3	3-11
2398	33	METIL-terc-BUTILÉTER	3	3-11
2399	338	1-METILPIPERIDINA	3+8	3-19
2400	33	ISOVALERIANATO DE METILO	3	3-11
2401	883	PIPERIDINA	8+3	8-31
2402	33	PROPANOTIOLES	3	3-10
2403	33	ACETATO DE ISOPROPENILO	3	3-11
2404	336	PROPIONITRILO	3+6.1	3-15
2405	30	BUTIRATO DE ISOPROPILO	3	3-05
2406	33	ISOBUTIRATO DE ISOPROPILO	3	3-11
2409	33	PROPIONATO DE ISOPROPILO	3	3-11
2410	33	1,2,3,6-TETRAHIDROPIRIDINA	3	3-08
2411	336	BUTIRONITRILO	3+6.1	3-17
2412	33	TETRAHIDROTIOFENO	3	3-10
2413	30	ORTOTITANATO DE PROPILO	3	3-02
2414	33	TIOFENO	3	3-10
2416	33	BORATO DE TRIMETILO	3	3-09
2417	268	FLUORURO DE CARBONIL COMPRIMIDO	2.3+8	2-24
2419	23	BROMOTRIFLUORETILENO	2.1	2-11
2420	268	HEXAFLUORACETONA	2.3+8	2-33
2422	20	2-OCTAFLUOROBUTENO (GAS REFRIGERANTE R 1318)	2.2	2-01
2424	20	OCTAFLUOROPROPANO (GAS REFRIGERANTE R 218)	2.2	2-01
2426	59	NITRATO DE AMONIO LÍQUIDO, en solución concentrada caliente a más del 80% pero como máximo al 93%	5.1	5-21
2427	50	CLORATO DE POTASIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1	5-08
2428	50	CLORATO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1	5-08
2429	50	CLORATO DE CALCIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1	5-08
2430	80	ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8	8-06
2430	88	ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8	8-28
2431	60	ANISIDINAS	6.1	6-09
2432	60	N,N-DIETILANILINA	6.1	6-09
2433	60	CLORONITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1	6-03
2433	60	CLORONITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	6-03
2434	X80	DIBENCILDICLOROSILANO	8	8-42
2435	X80	ETILFENILDICLOROSILANO	8	8-43
2436	33	ÁCIDO TIOACÉTICO	3	3-08
2437	X80	METILFENILDICLOROSILANO	8	8-43
2438	663	CLORURO DE TRIMETILACETILO	6.1+3+8	6-31
2439	80	HIDROGENODIFLUORURO DE SODIO	8	8-06
2440	80	CLORURO DE ESTAÑO IV PENTAHIDRATADO	8	8-06
2442	X80	CLORURO DE TRICLORACETILO	8	8-42
2443	80	OXITRICLORURO DE VANADIO	8	8-43
2444	X88	TETRACLORURO DE VANADIO	8	8-50
2445	X333	ALQUILOS DE LITIO	4.2+4.3	3-39

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2446	60	NITROCRESOLES, líquidos	6.1	6-03
2446	60	NITROCRESOLES, sólidos	6.1	6-03
2447	446	FÓSFORO BLANCO o AMARILLO FUNDIDO	4.2+6.1	4-21
2448	44	AZUFRE FUNDIDO	4.1	4-20
2451	25	TRIFLUORURO DE NITRÓGENO	2.2+5.1	2-18
2452	239	ETILACETILENO ESTABILIZADO	2.1	2-17
2453	23	FLUORURO DE ETILO (GAS REFRIGERANTE R 161)	2.1	2-11
2454	23	FLUORURO DE METILO (GAS REFRIGERANTE R 41)	2.1	2-11
2456	33	2-CLOROPROPENO	3	3-11
2457	33	2,3-DIMETILBUTANO	3	3-11
2458	33	HEXADIENOS	3	3-11
2459	33	2-METIL-1-BUTENO	3	3-11
2460	33	2-METIL-2-BUTENO	3	3-11
2461	33	METILPENTADIENOS	3	3-11
2464	56	NITRATO DE BERILIO	5.1+6.1	5-14
2465	50	ÁCIDO DICLOROISOCIANURICO SECO o SALES DE ÁCIDO DICLOROISOCIANURICO	5.1	5-06
2468	50	ÁCIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO	5.1	5-06
2469	50	BROMATO DE ZINC	5.1	5-02
2470	60	FENILACETONITRILLO LÍQUIDO	6.1	6-09
2471	66	TETRÓXIDO DE OSMIO	6.1	6-26
2473	60	ARSANILATO SÓDICO	6.1	6-06
2474	60	TIOFOSGENO	6.1	6-04
2475	80	TRICLORURO DE VANADIO	8	8-06
2477	663	ISOTIOCIANATO DE METILO	6.1+3	6-31
2478	336	ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATO EN SOLUCIÓN, INFLAMABLE TÓXICO, N.E.P.	3+6.1	3-17
2478	36	ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATO EN SOLUCIÓN, INFLAMABLE TÓXICO, N.E.P.	3+6.1	3-25
2481	336	ISOCIANATO DE ETILO	3+6.1	3-17
2482	663	ISOCIANATO DE n-PROPILO	6.1+3	6-33
2483	336	ISOCIANATO DE ISOPROPILO	3+6.1	3-17
2484	663	ISOCIANATO DE tercBUTILO	6.1+3	6-33
2485	663	ISOCIANATO DE n-BUTILO	6.1+3	6-33
2486	336	ISOCIANATO DE ISOBUTILO	3+6.1	3-17
2487	663	ISOCIANATO DE FENILO	6.1+3	6-32
2488	663	ISOCIANATO DE CICLOHEXILO	6.1+3	6-32
2490	60	ÉTER DICLOROISOPROPÍLICO	6.1	6-06
2491	80	ETANOLAMINA o ETANOLAMINA EN SOLUCIÓN	8	8-06
2493	338	HEXAMETILENIMINA	3+8	3-20
2495	568	PENTAFLUORURO DE YODO	5.1+6.1+8	5-22
2496	80	ANHIDRIDO PROPIONICO	8	8-09
2498	30	1,2,3,6-TETRAHIDROBENZALDEHÍDO	3	3-05
2501	60	ÓXIDO DE TRI(1-AZIRIDINIL) FOSFINA EN SOLUCIÓN	6.1	6-03
2502	83	CLORURO DE VALERILO	8+3	8-14
2503	80	TETRACLORURO DE CIRCONIO	8	8-43
2504	60	TETRABROMOETANO	6.1	6-06
2505	60	FLUORURO DE AMONIO	6.1	6-03
2506	80	SULFATO ÁCIDO DE AMONIO	8	8-06
2507	80	ÁCIDO CLOROPLATÍNICO SÓLIDO	8	8-06
2508	80	PENTACLORURO DE MOLIBDENO	8	8-06
2509	80	SULFATO ÁCIDO DE POTASIO	8	8-06
2511	80	ÁCIDO 2-CLORO PROPIÓNICO EN SOLUCIÓN	8	8-06
2511	80	ÁCIDO 2-CLORO PROPIÓNICO SÓLIDO	8	8-06
2512	60	AMINOFENOLES (o-, m-, p-)	6.1	6-03
2513	X80	BROMURO DE BROMOACETILO	8	8-43
2514	30	BROMOBENCENO	3	3-02
2515	60	BROMOFORMO	6.1	6-03
2516	60	TETRABROMURO DE CARBONO	6.1	6-06
2517	23	1-CLORO-1,1-DIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 142b)	2.1	2-11
2518	60	1,5,9-CICLODODECATRIENO	6.1	6-09
2520	30	CICLOOCTADIENOS	3	3-05
2521	663	DICETENO ESTABILIZADO	6.1+3	6-30
2522	69	METACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO	6.1	6-45
2524	30	ORTOFORMIATO DE ETILO	3	3-02
2525	60	OXALATO DE ETILO	6.1	6-09
2526	38	FURFURILAMINA	3+8	3-30
2527	39	ACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	3	3-36
2528	30	ISOBUTIRATO DE ISOBUTILO	3	3-05
2529	38	ÁCIDO ISOBUTÍRICO	3+8	3-30
2531	89	ÁCIDO METACRÍLICO ESTABILIZADO	8	8-41
2533	60	TRICLOROACETATO DE METILO	6.1	6-06
2535	338	4-METILMORFOLINA (N-METILMORFOLINA)	3+8	3-19
2536	33	METILTETRAHIDROFURANO	3	3-09
2538	40	NITRONAFTALENO	4.1	4-03
2541	30	TERPINOLENO	3	3-05
2542	60	TRIBUTILAMINA	6.1	6-09
2545	40	HAFNIO EN POLVO SECO	4.2	4-13
2546	40	TITANIO EN POLVO SECO	4.2	4-13

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2552	60	HIDRATO DE HEXAFLUORACETONA	6.1	6-03
2554	33	CLORURO DE METILALILO	3	3-10
2558	663	EPIBROMHIDRINA	6.1+3	6-30
2560	30	2-METIL 2-PENTANOL	3	3-05
2561	33	3-METIL-1-BUTENO	3	3-11
2564	80	ÁCIDO TRICLORACÉTICO EN SOLUCIÓN	8	8-06
2565	80	DICICLOHEXILAMINA	8	8-09
2567	60	PENTACLOROFENATO DE SODIO	6.1	6-03
2570	60	COMPUESTOS DE CADMIO	6.1	6-03
2570	66	COMPUESTOS DE CADMIO	6.1	6-26
2571	80	ÁCIDOS ALQUILSULFÚRICOS	8	8-06
2572	60	FENILHIDRACINA	6.1	6-09
2573	56	CLORATO DE TALIO	5.1+6.1	5-13
2574	60	FOSFATO DE TRICRESILO con más del 3% de isómero orto	6.1	6-03
2576	80	OXIBROMURO DE FÓSFORO FUNDIDO	8	8-04
2577	80	CLORURO DE FENILACETILO	8	8-06
2578	80	TRÍOXIDO DE FÓSFORO	8	8-06
2579	80	PIPERACINA	8	8-06
2580	80	BROMURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	8	8-06
2581	80	CLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	8	8-06
2582	80	CLORURO DE HIERRO III EN SOLUCIÓN	8	8-08
2583	80	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	8	8-06
2584	80	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	8	8-06
2585	80	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	8	8-06
2586	80	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	8	8-06
2587	60	BENZOQUINONA	6.1	6-06
2588	60	PLAGUICIDA SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
2588	66	PLAGUICIDA SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-26
2589	63	CLOROACETATO DE VINILO	6.1+3	6-15
2590	90	AMIANTO BLANCO (crisotilo, actinolita, antofilita, tremolita)	9	9-01
2591	22	XENÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-06
2599	20	CLOROTRIFLUOROMETANO Y TRIFLUOROMETANO EN MEZCLA AZEOTRÓPICA, con aproximadamente el 60% de clorotrifluorometano (GAS REFRIGERANTE R 503)	2.2	2-01
2600	263	MONÓXIDO DE CARBONO E HIDRÓGENO EN MEZCLA COMPRIMIDA	2.3+2.1	2-13
2601	23	CICLOBUTANO	2.1	2-11
2602	20	DICLORODIFLUOROMETA-NO Y 1,1-DIFLUORETANO EN MEZCLA AZEOTRÓPICA, con aproximadamente el 74% de diclorodifluorometano (GAS REFRIGERANTE R 500)	2.2	2-01
2603	336	CICLOHEPTATRIENO	3+6.1	3-17
2604	883	DIETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	8+3	8-54
2605	336	ISOCIANATO DE METOXIMETILO	3+6.1	3-17
2606	663	ORTOSILICATO DE METILO	6.1+3	6-33
2607	39	ACROLEÍNA DÍMERA ESTABILIZADA	3	3-35
2608	30	NITROPROPANOS	3	3-02
2609	60	BORATO DE TRIALILO	6.1	6-03
2610	38	TRIALILAMINA	3+8	3-33
2611	63	1-CLORO-2-PROPANOL	6.1+3	6-14
2612	33	METIL PROPIL ÉTER	3	3-11
2614	30	ALCOHOL METALÍLICO	3	3-01
2615	33	ETIL PROPIL ÉTER	3	3-11
2616	30	BORATO DE TRIISOPROPILO	3	3-05
2616	33	BORATO DE TRIISOPROPILO	3	3-09
2617	30	METILCICLOHEXANOLÉS inflamables	3	3-05
2618	39	VINILTOLUENO ESTABILIZADO	3	3-36
2619	83	BENCILDIMETILAMINA	8+3	8-16
2620	30	BUTIRATOS DE AMILO	3	3-05
2621	30	ACETILMETILCARBI-NOL	3	3-02
2622	336	GLICIDALDEHÍDO	3+6.1	3-15
2624	423	SILICIURO DE MAGNESIO	4.3	4-17
2626	50	ÁCIDO CLÓRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA con el 10% de ácido clórico como máximo	5.1	5-04
2627	50	NITRITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-07
2628	66	FLUORACETATO DE POTASIO	6.1	6-26
2629	66	FLUORACETATO DE SODIO	6.1	6-26
2630	66	SELENIATOS o SELENITOS	6.1	6-26
2642	66	ÁCIDO FLUOROACÉTICO	6.1	6-26
2643	60	BROMOACETATO DE METILO	6.1	6-01
2644	66	YODURO DE METILO	6.1	6-27
2645	60	BROMURO DE FENACILO	6.1	6-03
2646	66	HEXAFLUOROCICLOPENTADIENO	6.1	6-26
2647	60	MALONITRILLO	6.1	6-03
2648	60	1,2-DIBROMO-3-BUTANONA	6.1	6-04
2649	60	1,3-DICLOROACETONA	6.1	6-01
2650	60	1,1-DICLORO-1-NITROETANO	6.1	6-03
2651	60	4,4'DIAMINODIFENILMETANO	6.1	6-06
2653	60	YODURO DE BENCILO	6.1	6-03

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2655	60	FLUOSILICATO POTÁSICO	6.1	6-06
2656	60	QUINOLEÍNA	6.1	6-11
2657	60	DISULFURO DE SELENIO	6.1	6-06
2659	60	CLOROACETATO DE SODIO	6.1	6-03
2660	60	MONONITROTOLUIDINAS	6.1	6-06
2661	60	HEXACLOROACETONA	6.1	6-03
2662	60	HIDROQUINONA	6.1	6-06
2664	60	DIBROMOMETANO	6.1	6-06
2667	60	BUTILTOLUENOS	6.1	6-11
2668	63	CLOROACETONITRILO	6.1+3	6-14
2669	60	CLOROCRESOLES líquidos	6.1	6-03
2669	60	CLOROCRESOLES sólidos	6.1	6-03
2670	80	CLORURO CIANÚRICO	8	8-06
2671	60	AMINOPIRIDINAS (o-, m-, p-)	6.1	6-03
2672	80	AMONIACO EN SOLUCIÓN acuosa de densidad comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15° C con más del 10% pero no más del 35% de amoniaco	8	8-03
2673	60	2-AMINO-4-CLOROFENOL	6.1	6-03
2674	60	FLUOSILICATO SÓDICO	6.1	6-06
2677	80	HIDRÓXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCIÓN-	8	8-03
2678	80	HIDRÓXIDO DE RUBIDIO	8	8-06
2679	80	HIDRÓXIDO DE LITIO EN SOLUCIÓN	8	8-03
2680	80	HIDRÓXIDO DE LITIO	8	8-06
2681	80	HIDRÓXIDO DE CESIO EN SOLUCIÓN	8	8-03
2682	80	HIDRÓXIDO DE CESIO	8	8-06
2683	86	SULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8+3+6.1	8-26
2684	38	3- DIETILAMINOPROPILAMINA	3+8	3-30
2685	83	N,N-DIETILETILENDIAMINA	8+3	8-13
2686	83	2-DIMETILAMINOETANOL	8+3	8-13
2687	40	NITRITO DE DICICLOHEXILAMONIO	4.1	4-03
2688	60	1-BROMO-3-CLOROPROPANO	6.1	6-06
2689	60	alfa-MONOCLORHIDRINA DE GLICEROL	6.1	6-03
2690	60	N,n-BUTILIMIDAZOL	6.1	6-03
2691	80	PENTABROMURO DE FÓSFORO	8	8-43
2692	X88	TRIBROMURO DE BORO	8	8-50
2693	80	HIDROGENOSULFITO EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	8	8-06
2698	80	ANHÍDRIDOS TETRAHIDROFTÁLICOS con más del 0,05% de anhídrido maleico	8	8-08
2699	88	ÁCIDO TRIFLUORACÉTICO	8	8-28
2705	80	1-PENTOL	8	8-09
2707	30	DIMETILDIOXANOS	3	3-05
2707	33	DIMETILDIOXANOS	3	3-11
2709	30	BUTILBENCENOS	3	3-05
2710	30	DIPROPILCETONA	3	3-05
2713	60	ACRIDINA	6.1	6-03
2714	40	RESINATO DE ZINC	4.1	4-03
2715	40	RESINATO DE ALUMINIO	4.1	4-03
2716	60	1,4-BUTINODIOL	6.1	6-01
2717	40	ALCANFOR sintético	4.1	4-03
2719	56	BROMATO DE BARIO	5.1+6.1	5-17
2720	50	NITRATO DE CROMO	5.1	5-01
2721	50	CLORATO DE COBRE	5.1	5-02
2722	50	NITRATO DE LITIO	5.1	5-01
2723	50	CLORATO DE MAGNESIO	5.1	5-02
2724	50	NITRATO DE MANGANESO	5.1	5-01
2725	50	NITRATO DE NIQUEL	5.1	5-01
2726	50	NITRITO DE NIQUEL	5.1	5-01
2727	65	NITRATO DE TALIO	6.1+5.1	6-24
2728	50	NITRATO DE CIRCONIO	5.1	5-01
2729	60	HEXACLOREOBENCENO	6.1	6-06
2730	60	NITRANISOLES LÍQUIDOS	6.1	6-06
2730	60	NITRANISOLES SÓLIDOS	6.1	6-06
2732	60	NITROBROMOBENZENOS LÍQUIDOS	6.1	6-03
2732	60	NITROBROMOBENZENOS SÓLIDOS	6.1	6-03
2733	38	AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.	3+8	3-32
2733	338	AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.-	3+8	3-20
2734	83	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.	8+3	8-16
2734	883	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.	8+3	8-33
2735	80	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	8	8-09
2735	88	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	8	8-30
2738	60	N-BUTILANILINA	6.1	6-09
2739	80	ANHÍDRIDO BUTÍRICO	8	8-06
2740	668	CLOROFORMIATO DE n-PROPILO	6.1+3+8	6-39
2741	56	HIPOCLORITO BÁRICO con más del 22% de cloro activo	5.1+6.1	5-14
2742	638	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1+3+8	6-18
2743	638	CLOROFORMIATO DE n-BUTILO	6.1+3+8	6-18
2744	638	CLOROFORMIATO DE CICLOBUTILO	6.1+3+8	6-18
2745	68	CLOROFORMIATO DE CLOROMETILO	6.1+8	6-41

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2746	68	CLOROFORMIATO DE FENILO	6.1+8	6-40
2747	60	CLOROFORMIATO DE terc-BUTILCICLOHEXILO	6.1	6-07
2748	68	CLOROFORMIATO DE 2-ETILHEXILO	6.1+8	6-44
2749	33	TETRAMETILSILANO	3	3-10
2750	60	1,3-DICLORO, 2-PROPANOL	6.1	6-03
2751	80	CLORURO DE DIETILTIOFOSFORILO	8	8-06
2752	30	1,2-EPOXI 3-ETOXIPROPANO	3	3-03
2753	60	N-ETILBENZILTOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1	6-09
2753	60	N-ETILBENZILTOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1	6-09
2754	60	N-ETILTOLUIDINAS	6.1	6-09
2757	66	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2757	60	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO SÓLIDO, TÓXICO-	6.1	6-03
2758	336	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2759	60	PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2759	66	PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2760	336	PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2761	66	PLAGUICIDA ÓRGANOCOLORADO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2761	60	PLAGUICIDA ÓRGANOCOLORADO, SÓLIDO, TÓXICO-	6.1	6-03
2762	336	PLAGUICIDA ÓRGANOCOLORADO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2763	60	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2763	66	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2764	336	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2771	60	PLAGUICIDA A BASE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2771	66	PLAGUICIDA A BASE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2772	336	PLAGUICIDA A BASE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2775	60	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2775	66	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2776	336	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2777	60	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2777	66	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2778	336	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2779	60	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2779	66	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2780	336	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, con un punto de inflamación inferior a 23° C-	3+6.1	3-17
2781	60	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2781	66	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2782	336	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2783	60	PLAGUICIDA ORGANOFOSFORADO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2783	66	PLAGUICIDA ORGANOFOSFORADO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2784	336	PLAGUICIDA ORGANOFOSFORADO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2785	60	4-TIAPENTANAL (3-METILTIOPROPANAL)	6.1	6-03
2786	66	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2786	60	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO SÓLIDO, TÓXICO-	6.1	6-03
2787	336	PLAGUICIDA ORGANOESTANNICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
2788	60	COMPUESTO ORGÁNICO LÍQUIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	6.1	6-03
2788	66	COMPUESTO ORGÁNICO LÍQUIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	6.1	6-26
2789	83	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL o ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con más del 80%, en peso, de ácido	8+3	8-12
2790	80	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con un contenido entre el 50% y el 80%, en peso, de ácido	8	8-03
2793	40	RECORTES, VIRUTAS, TORNEADURAS, RASPADURAS DE METALES FERROSOS en una forma susceptible de calentamiento espontáneo	4.2	4-13
2794	80	ACUMULADORES eléctricos DE ELECTROLITO LÍQUIDO ÁCIDO	8	8-03
2795	80	ACUMULADORES eléctricos DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO	8	8-03
2796	80	ÁCIDO SULFÚRICO con menos del 51% de ácido o ELECTROLITO ÁCIDO PARA ACUMULADORES	8	8-03
2797	80	ELECTROLITO ALCALINO PARA ACUMULADORES	8	8-03
2798	80	DICLOROFENILFOSFINA	8	8-06
2799	80	DICLORO(FENIL)TIOFOSFORADO	8	8-06
2800	80	ACUMULADORES eléctricos NO DERRAMABLES DE ELECTROLITO LÍQUIDO	8	8-06
2801	80	COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	8	8-06
2801	88	COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	8	8-28
2802	80	CLORURO DE COBRE	8	8-08
2803	80	GALIO	8	8-08
2805	423	HIDRURO DE LITIO FUNDIDO, SÓLIDO	4.3	4-15
2809	80	MERCURIO	8	8-08
2810	60	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
2810	66	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-27
2811	60	SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
2811	66	SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-27
2813	423	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.-	4.3	4-15
2814	606	MATERIA INFECCIOSA PARA EL SER HUMANO (grupo de riesgo 2)	6.2	6-12
2815	80	N-AMINOETILPIPERACINA	8	8-06
2817	86	DIFLUORURO ACIDO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8+6.1	8-26
2818	86	POLISULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8+6.1	8-26
2819	80	FOSFATO ÁCIDO DE AMILO	8	8-09
2820	80	ÁCIDO BUTÍRICO	8	8-06
2821	60	FENOL EN SOLUCIÓN	6.1	6-03

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2822	60	2-CLOROPIRIDINA	6.1	6-03
2823	80	ÁCIDO CROTÓNICO	8	8-06
2826	83	CLOROTIOFORMIATO DE ETILO	8+3	8-13
2829	80	ÁCIDO CAPRÓICO	8	8-10
2830	423	LITIOFERROSILICIO	4.3	4-15
2831	60	1,1,1-TRICLOROETANO	6.1	6-06
2834	80	ÁCIDO FOSFOROSO	8	8-03
2835	423	HIDRURO SÓDICO ALUMÍNICO	4.3	4-15
2837	80	HIDROGENOSULFATO EN SOLUCIÓN ACUOSA	8	8-03
2838	339	BUTIRATO DE VINILO ESTABILIZADO	3	3-23
2839	60	ALDOL	6.1	6-03
2840	30	BUTIRALDOXIMA	3	3-05
2841	36	DI-n-AMILAMINA	3+6.1	3-25
2842	30	NITROETANO	3	3-02
2844	423	CALCIOMANGANESOSILICIO	4.3	4-17
2845	333	LÍQUIDO ORGÁNICO PIROFORICO, N.E.P.	4.2	3-13
2849	60	3-CLORO-1-PROPANOL	6.1	6-06
2850	30	TETRAPOPILENO	3	3-05
2851	80	TRIFLUORURO DE BORO DIHIDRATADO	8	8-06
2853	60	FLUOROSILICATO DE MAGNESIO	6.1	6-06
2854	60	FLUOROSILICATO DE AMONIO	6.1	6-06
2855	60	FLUOROSILICATO DE ZINC	6.1	6-06
2856	60	FLUOROSILICATOS, N.E.P.	6.1	6-03
2858	40	CIRCONIO SECO, en forma de alambre enrollado, de láminas metálicas o de tiras (de un grosor inferior a 254 micras pero como máximo 18 micras)	4.1	4-14
2859	60	METAVANADATO AMÓNICO	6.1	6-06
2861	60	POLIVANADATO AMÓNICO	6.1	6-06
2862	60	PENTÓXIDO DE VANADIO en forma no fundida	6.1	6-06
2863	60	VANADATO DOBLE DE AMONIO Y DE SODIO	6.1	6-06
2864	60	METAVANADATO POTÁSICO	6.1	6-06
2865	80	SULFATO NEUTRO DE HIDROXILAMINA	8	8-06
2869	80	TRICLORURO DE TITANIO EN MEZCLA	8	8-43
2870	X333	BOROHIDRURO ALUMÍNICO	4.2+4.3	3-39
2871	60	ANTIMONIO EN POLVO	6.1	6-06
2872	60	DIBROMOCLOROPROPANOS	6.1	6-03
2873	60	DIBUTILAMINOETANOL	6.1	6-11
2874	60	ALCOHOL FURFURÍLICO	6.1	6-03
2875	60	HEXACLOROFENO	6.1	6-03
2876	60	RESORCINOL	6.1	6-03
2878	40	ESPONJA DE TITANIO EN FORMA GRANULOS o EN FORMA DE POLVO	4.1	4-03
2879	X886	OXICLORURO DE SELENIO	8+6.1	8-52
2880	50	HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO o HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA HIDRATADO con al menos un 5,5% pero como máximo un 10% de agua	5.1	5-07
2881	40	CATALIZADOR METÁLICO SECO	4.2	4-13
2900	606	MATERIA INFECCIOSA PARA LOS ANIMALES únicamente (grupo de riesgo 2)	6.2	6-12
2901	265	CLORURO DE BROMO	2.3+5.1+8	2-31
2902	60	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
2902	66	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-26
2903	63	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+3	6-16
2903	663	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+3	6-32
2904	80	CLOROFENOLATOS LÍQUIDOS o FENOLATOS LÍQUIDOS	8	8-06
2905	80	CLOROFENOLATOS SÓLIDOS o FENOLATOS SÓLIDOS	8	8-06
2908		MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, EMBALAJES VACIOS		7-01
2909		MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL		7-01
2910		MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES		7-01
2911		MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-INSTRUMENTOS O ARTÍCULOS		7-01
2912	70	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-I)(BAE-I) no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
2913		MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-I o SCO-II)(OCS-I u OCS-II) no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
2915		MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial, no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
2916		MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
2917		MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
2919		MATERIALES RADIATIVOS TRANSPORTADOS BAJO AUTORIZACIÓN ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
2920	83	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	8+3	8-13
2920	883	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	8+3	8-31
2921	84	SÓLIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	8+4.1	8-18
2921	884	SÓLIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	8+4.1	8-34
2922	86	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8+6.1	8-26
2922	886	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8+6.1	8-40
2923	86	SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8+6.1	8-26
2923	886	SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8+6.1	8-39
2924	338	LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3+8	3-20
2924	38	LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3+8	3-32
2925	48	SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	4.1+8	4-27

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
2926	46	SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	4.1+6.1	4-22
2927	668	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-38
2927	68	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-43
2928	668	SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-38
2928	68	SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-43
2929	63	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+3	6-17
2929	663	LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+3	6-33
2930	64	SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+4.1	6-21
2931	60	SULFATO DE VANADILIO	6.1	6-06
2933	30	2-CLOROPROPIONATO DE METILO	3	3-02
2934	30	2-CLOROPROPIONATO DE ISOPROPILO	3	3-05
2935	30	2-CLOROPROPIONATO DE ETILO	3	3-05
2936	60	ÁCIDO TIOLÁCTICO	6.1	6-03
2937	60	ALCOHOL alfa-METILBENCÍLICO	6.1	6-11
2940	40	9-FOSFABICICLONONANOS (FOSFINAS DE CICLOOCTADIENO)	4.2	4-06
2941	60	FLUORANILINAS	6.1	6-01
2942	60	2-TRIFLUOMETILANILINA	6.1	6-03
2943	30	TETRAHIDROFURFURILAMINA	3	3-01
2945	338	N-METILBUTILAMINA	3+8	3-19
2946	60	2-AMINO-5-DIETILAMINOPENTANO	6.1	6-03
2947	30	CLOROACETATO DE ISOPROPILO	3	3-05
2948	60	3-TRIFLUOMETILANILINA	6.1	6-03
2949	80	HIDROGENOSULFURO DE SODIO HIDRATADO con un mínimo del 25% de agua de cristalización	8	8-06
2950	423	GRÁNULOS DE MAGNESIO RECUBIERTOS de una granulometría de al menos 149 microns	4.3	4-17
2965	382	DIMETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	4.3+3+8	3-43
2966	60	TIOGLICOL	6.1	6-03
2967	80	ÁCIDO SULFÁMICO	8	8-08
2968	423	MANEB ESTABILIZADO o PREPARADOS DE MANEB, ESTABILIZADOS contra el calentamiento espontáneo	4.3	4-16
2969	90	HARINA DE RICINO o SEMILLAS DE RICINO o RICINO EN COPOS o TORTAS DE RICINO	9	6-06
2977		MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE	7X+7E+8	7-03 y '7-04
2978		MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO- no fisionable o fisionable exceptuado	7X+8	7-03
2983	336	ÓXIDO DE ETILENO Y ÓXIDO DE PROPILENO EN MEZCLA con un contenido máximo del 30% de óxido de etileno	3+6.1	3-14
2984	50	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 8% pero menos del 20% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	5.1	5-04
2985	X338	CLOROSILANOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	3+8	3-40
2986	X83	CLOROSILANOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	8+3	8-46
2987	X80	CLOROSILANOS CORROSIVOS, N.E.P.	8	8-43
2988	X338	CLOROSILANOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	4.3+3+8	3-40
2989	40	FOSFITO DIBÁSICO DE PLOMO	4.1	4-03
2991	63	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
2991	663	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
2992	60	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2992	66	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2993	63	PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
2993	663	PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
2994	60	PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
2994	66	PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
2995	63	PLAGUICIDAS ÓRGANOCLORADOS LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE,	6.1+3	6-16
2995	663	PLAGUICIDAS ÓRGANOCLORADOS LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE,	6.1+3	6-32
2996	60	PLAGUICIDAS ÓRGANOCLORADOS LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-03
2996	66	PLAGUICIDAS ÓRGANOCLORADOS LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-26
2997	63	PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
2997	663	PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
2998	60	PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA	6.1	6-03
2998	66	PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA	6.1	6-26
3005	63	PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3005	663	PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3006	60	PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-03
3006	66	PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-26
3009	63	PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3009	663	PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3010	60	PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-03
3010	66	PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-26
3011	63	PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3011	663	PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3012	60	PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-03
3012	66	PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO	6.1	6-26
3013	63	PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3013	663	PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3014	60	PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3014	66	PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3015	63	PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3015	663	PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3016	60	PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3016	66	PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3017	63	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
3017	663	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3018	60	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3018	66	PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3019	63	PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3019	663	PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3020	60	PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3020	66	PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3021	336	PLAGUICIDA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3+6.1	3-17
3022	339	ÓXIDO DE 1,2-BUTILENO ESTABILIZADO	3	3-23
3023	663	2-METIL-2-HEPTANETIOL	6.1+3	6-33
3024	336	PLAGUICIDA A BASE DE CUMARINA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
3025	63	PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3025	663	PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE,	6.1+3	6-32
3026	60	PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3026	66	PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3027	60	PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3027	66	PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3028	80	ACUMULADORES ELECTRICOS secos QUE CONTENGAN HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	8	8-06
3048	642	PLAGUICIDA A BASE DE FOSFURO DE ALUMINIO	6.1	6-23
3049	X333	HALOGENUROS DE ALQUILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P. o HALOGENUROS DE ARILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	4.2+4.3	3-39
3050	X333	HIDRUROS DE ALQUILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P. o HIDRUROS DE ARILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	4.2+4.3	3-39
3051	X333	ALQUILOS DE ALUMINIO	4.2+4.3	3-39
3052	X333	HALOGENUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO LÍQUIDOS	4.2+4.3	3-39
3052	X333	HALOGENUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO SÓLIDOS	4.2+4.3	3-39
3053	X333	ALQUILOS DE MAGNÉSIO	4.2+4.3	3-39
3054	30	CICLOHEXILMERCAPTANO	3	3-04
3055	80	2-(2-AMINO ETOXI) ETANOL	8	8-06
3056	30	n-HEPTALDEHIDO	3	3-05
3057	268	CLORURO DE TRIFLUORACETILO	2.3+8	2-33
3065	30	BEBIDAS ALCOHÓLICAS con un contenido superior al 70% de alcohol en volumen	3	3-02
3065	33	BEBIDAS ALCOHÓLICAS que contengan entre el 24% y el 70% de alcohol en volumen	3	3-09
3066	80	PINTURA o PRODUCTOS PARECIDOS A LAS PINTURAS	8	8-09
3070	20	ÓXIDO DE ETILENO Y DICLORODIFLUOMETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 12,5% de óxido de etileno	2.2	2-01
3071	63	MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA TÓXICA, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+3	6-17
3073	638	VINILPIRIDINAS ESTABILIZADAS	6.1+3+8	6-51
3076	X333	HIDRUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO	4.2+4.3	3-39
3077	90	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	9	9-01
3078	423	CERIO, copos o polvo abrasivo	4.3	4-17
3079	336	METACRILONITRILO ESTABILIZADO	3+6.1	3-17
3080	63	ISOCIANATOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. o ISOCIANATOS TÓXICO, INFLAMABLE, EN SOLUCIÓN, N.E.P.	6.1+3	6-14
3082	90	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	9	9-01
3083	265	FLUORURO DE PERCLORILO	2.3+5.1	2-32
3084	85	SÓLIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	8+5.1	8-22
3084	885	SÓLIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	8+5.1	8-36
3085	58	SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1+8	5-20
3086	65	SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1+5.1	6-24
3086	665	SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1+5.1	6-35
3087	56	SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1+6.1	5-13
3088	40	SÓLIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	4-02
3089	40	POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1	4-14
3092	30	1-METOXI-2-PROPANOL	3	3-02
3093	85	LÍQUIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	8+5.1	8-22
3093	885	LÍQUIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	8+5.1	8-36
3094	823	LÍQUIDO CORROSIVO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8+4.3	8-11
3095	84	SÓLIDO CORROSIVO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8+4.2	8-18
3095	884	SÓLIDO CORROSIVO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8+4.2	8-18
3096	842	SÓLIDO CORROSIVO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8+4.3	8-20
3109	539	PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, LÍQUIDO	5.2	5-09
3110	539	PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, SÓLIDO	5.2	5-09
3119	539	PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, LÍQUIDO, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	5.2	5-09
3120	539	PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, SÓLIDO, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	5.2	5-09
3122	65	LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1+5.1	6-24
3122	665	LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1+5.1	6-35
3123	623	LÍQUIDO TÓXICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1+4.3	6-13
3124	64	SÓLIDO TÓXICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	6.1+4.2	6-21
3124	664	SÓLIDO TÓXICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	6.1+4.2	6-34
3125	642	SÓLIDO TÓXICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1+4.3	6-23
3126	48	SÓLIDO ORGÁNICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	4.2+8	4-27
3128	46	SÓLIDO ORGÁNICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	4.2+6.1	4-22
3129	X382	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3+8	3-43
3129	382	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3+8	3-43
3130	X362	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3+6.1	3-41
3130	362	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3+6.1	3-41

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
3131	482	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3+8	4-29
3134	462	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3+6.1	4-25
3136	22	TRIFLUOROMETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2-06
3138	223	ETILENO, ACETILENO Y PROPILENO EN MEZCLA LÍQUIDA REFRIGERADA, con un contenido mínimo del 71,5% de etileno, como máximo un 22,5% de acetileno y como máximo un 6% de propileno	2.1	2-07
3140	60	ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1	6-03
3140	66	ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1	6-26
3141	60	COMPUESTO INORGÁNICO LÍQUIDO DE ANTIMONIO, N.E.P.	6.1	6-03
3142	60	DESINFECTANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
3142	66	DESINFECTANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-27
3143	60	COLORANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	6.1	6-03
3143	66	COLORANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	6.1	6-26
3144	60	COMPUESTO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P.	6.1	6-03
3144	66	COMPUESTO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P.	6.1	6-26
3145	80	ALQUILFENOLES LÍQUIDOS N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8	8-06
3145	88	ALQUILFENOLES LÍQUIDOS N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8	8-28
3146	60	COMPUESTO ORGÁNICO SÓLIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	6.1	6-03
3146	66	COMPUESTO ORGÁNICO SÓLIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	6.1	6-26
3147	80	COLORANTE SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	8	8-06
3147	88	COLORANTE SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	8	8-28
3148	X323	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	3-37
3148	323	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	3-37
3149	58	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y ÁCIDO PEROXIACÉTICO EN MEZCLA con ácido(s), agua y un máximo del 5% de ácido peroxiacético, ESTABILIZADO	5.1+8	5-20
3151	90	DIFENILOS POLIHALOGENOS LÍQUIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS	9	9-01
3152	90	DIFENILOS POLIHALOGENOS SÓLIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS	9	9-01
3153	23	ETER PERFLUORO METIL VINILICO	2.1	2-11
3154	23	ETER PERFLUORO ETIL VINILICO	2.1	2-11
3155	60	PENTACLOROFENOL	6.1	6-03
3156	25	GAS COMPRIMIDO COMBURENTE, N.E.P.	2.2+5.1	2-27
3157	25	GAS LICUADO COMBURENTE, N.E.P.	2.2+5.1	2-18
3158	22	GAS LICUADO REFRIGERADO, N.E.P.	2.2	2-06
3159	20	1,1,1,2-TETRAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R134a)	2.2	2-01
3160	263	GAS LICUADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3+2.1	2-14
3161	23	GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	2-11
3162	26	GAS LICUADO TÓXICO, N.E.P.	2.3	2-21
3163	20	GAS LICUADO, N.E.P.	2.2	2-01
3170	423	SUBPRODUCTOS DE LA FABRICACIÓN DE ALUMINIO o SUBPRODUCTOS DEL TRATAMIENTO DEL ALUMINIO	4.3	4-15
3172	60	TOXINAS EXTRAÍDAS DE ORGANISMOS VIVOS, LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1	6-03
3172	66	TOXINAS EXTRAÍDAS DE ORGANISMOS VIVOS, LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1	6-26
3174	40	DISULFURO DE TITANIO	4.2	4-11
3175	40	SÓLIDOS o mezclas de sólidos QUE CONTENGAN LÍQUIDO INFLAMABLE que tengan un punto de inflamación inferior o igual a 61° C (como preparados y desechos), N.E.P.	4.1	4-10
3176	44	SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE FUNDIDO, N.E.P.	4.1	4-19
3178	40	SÓLIDO INORGÁNICO INFLAMABLE, N.E.P.-	4.1	4-03
3179	46	SÓLIDO INORGÁNICO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	4.1+6.1	4-24
3180	48	SÓLIDO INORGÁNICO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	4.1+8	4-28
3181	40	SALES METÁLICAS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	4.1	4-03
3182	40	HIDRUROS METÁLICOS INFLAMABLES, N.E.P.	4.1	4-03
3183	30	LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	3-02
3184	36	LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	4.2+6.1	3-24
3185	38	LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	4.2+8	3-30
3186	30	LÍQUIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	3-02
3187	36	LÍQUIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	4.2+6.1	3-24
3188	38	LÍQUIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	4.2+8	3-30
3189	40	POLVO METÁLICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	4-13
3190	40	SÓLIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	4-02
3191	46	SÓLIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	4.2+6.1	4-22
3192	48	SÓLIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	4.2+8	4-27
3194	333	LÍQUIDO INORGÁNICO PIROFÓRICO, N.E.P.	4.2	3-12
3203	X333	COMPUESTO ORGÁNOMETÁLICO PIROFÓRICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P., líquido	4.2+4.3	3-39
3203	X333	COMPUESTO ORGÁNOMETÁLICO PIROFÓRICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P., sólido	4.2+4.3	3-39
3205	40	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.	4.2	4-02
3206	48	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOS QUE EXPERIMENTEN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVOS, N.E.P.	4.2+8	4-27
3207	X323	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO o COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS EN SOLUCIÓN o EN DISPERSIÓN, QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	4.3+3	3-38
3207	323	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO o COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS EN SOLUCIÓN o EN DISPERSIÓN, QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	4.3+3	3-38
3208	423	MATERIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	4-15
3209	423	MATERIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3+4.2	4-15
3210	50	CLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	5-08
3211	50	PERCLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	5-08

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
3212	50	HIPOCLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-06
3213	50	BROMATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	5-08
3214	50	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	5-08
3215	50	PERSULFATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	5-05
3216	50	PERSULFATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	5-07
3218	50	NITRATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	5-08
3219	50	NITRITOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	5-08
3220	20	PENTAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 125)	2.2	2-01
3229	40	LÍQUIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F	4.1	4-32
3230	40	SÓLIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F	4.1	4-32
3239	40	LÍQUIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	4.1	4-32
3240	40	SÓLIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	4.1	4-32
3243	60	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
3244	80	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	8-06
3246	668	CLORURO DE METANOSULFONILO	6.1+8	6-38
3247	50	PEROXOBORATO SÓDICO ANHIDRO	5.1	5-01
3248	336	MEDICAMENTO LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3+6.1	3-17
3248	36	MEDICAMENTO LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3+6.1	3-25
3249	60	MEDICAMENTO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
3250	68	ÁCIDO CLOROACÉTICO FUNDIDO	6.1+8	6-42
3252	23	DIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 32)	2.1	2-11
3253	80	TRIOXOSILICATO DE DISODIO	8	8-06
3256	30	LÍQUIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, INFLAMABLE, N.E.P. con un punto de inflamación superior a 61° C, a una temperatura igual o superior al punto de inflamación	3	3-01
3257	99	LÍQUIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P. (comprendido el metal fundido, la sal fundida, etc.) a una temperatura igual o superior a 100° C e inferior a su punto de inflamación	9	9-05
3258	99	SÓLIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240° C	9	9-05
3259	80	AMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	8	8-06
3259	88	AMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	8	8-28
3260	80	SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-06
3260	88	SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-28
3261	80	SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-06
3261	88	SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-28
3262	80	SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-06
3262	88	SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-28
3263	80	SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-06
3263	88	SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-28
3264	80	LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-06
3264	88	LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-28
3265	80	LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-06
3265	88	LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	8	8-28
3266	80	LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-06
3266	88	LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-28
3267	80	LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-06
3267	88	LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	8	8-28
3271	30	ETERES, N.E.P.	3	3-05
3271	33	ETERES, N.E.P.	3	3-11
3272	30	ESTERES, N.E.P.	3	3-05
3272	33	ESTERES, N.E.P.	3	3-11
3273	336	NITRILOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3+6.1	3-17
3274	338	ALCOHOLATOS EN SOLUCIÓN alcohólica, N.E.P.	3+8	3-20
3275	63	NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1+3	6-16
3275	663	NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1+3	6-32
3276	60	NITRILOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1	6-09
3276	66	NITRILOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1	6-28
3277	68	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.	6.1+8	6-42
3278	60	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., líquido	6.1	6-03
3278	66	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., líquido	6.1	6-26
3278	60	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., sólido	6.1	6-03
3278	66	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., sólido	6.1	6-26
3279	63	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+3	6-16
3279	663	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1+3	6-32
3280	60	COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., líquido	6.1	6-03
3280	66	COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., líquido	6.1	6-26
3280	60	COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., sólido	6.1	6-03
3280	66	COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., sólido	6.1	6-26
3281	60	CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., líquidos	6.1	6-03
3281	66	CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., líquidos	6.1	6-26
3281	60	CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., sólidos	6.1	6-03
3281	66	CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., sólidos	6.1	6-26
3282	60	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., líquido	6.1	6-03
3282	66	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., líquido	6.1	6-26
3282	60	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., sólido	6.1	6-03
3282	66	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., sólido	6.1	6-26
3283	60	COMPUESTO DE SELENIO, N.E.P.	6.1	6-03
3283	66	COMPUESTO DE SELENIO, N.E.P.	6.1	6-26
3284	60	COMPUESTO DE TELURO, N.E.P.	6.1	6-03
3284	66	COMPUESTO DE TELURO, N.E.P.	6.1	6-26

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
3285	60	COMPUESTO DE VANADIO, N.E.P.	6.1	6-03
3285	66	COMPUESTO DE VANADIO, N.E.P.	6.1	6-26
3286	368	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3+6.1+8	3-28
3287	60	LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
3287	66	LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-26
3288	60	SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-03
3288	66	SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	6.1	6-26
3289	668	LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-37
3289	68	LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-42
3290	668	SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-37
3290	68	SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	6.1+8	6-42
3291	606	RESIDUOS CLÍNICOS NO ESPECIFICADOS, N.E.P. o RESIDUOS (BIO)MÉDICOS, N.E.P. o RESIDUOS MÉDICOS REGLAMENTADOS, N.E.P.	6.2	6-12
3293	60	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con un 37%, en peso, como máximo de hidrazina	6.1	6-03
3294	663	CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA que contenga como máximo un 45% de cianuro de hidrógeno	6.1+3	6-31
3295	30	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3	3-03
3295	33	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3	3-10
3296	20	HEPTAFLUOROPROPANO (GAS REFRIGERANTE R 227)	2.2	2-01
3297	20	ÓXIDO DE ETILENO Y CLOROTETRAFLUORETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 8,8% de óxido de etileno	2.2	2-01
3298	20	ÓXIDO DE ETILENO Y PENTAFLUORETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 7,9% de óxido de etileno	2.2	2-01
3299	20	ÓXIDO DE ETILENO Y TETRAFLUORETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 5,6% de óxido de etileno	2.2	2-01
3300	263	ÓXIDO DE ETILENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA, con un máximo del 87% de óxido de etileno	2.3+2.1	2-12
3301	84	LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8+4.2	8-19
3301	884	LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8+4.2	8-35
3302	60	ACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO	6.1	6-05
3303	265	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3+5.1	2-36
3304	268	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3+8	2-38
3305	263	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3+2.1+8	2-28
3306	265	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3+5.1+8	2-30
3307	265	GAS LICUADO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3+5.1	2-32
3308	268	GAS LICUADO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3+8	2-33
3309	263	GAS LICUADO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3+2.1+8	2-29
3310	265	GAS LICUADO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3+5.1+8	2-31
3311	225	GAS LÍQUIDO REFRIGERADO, COMBURENTE, N.E.P.	2.2+5.1	2-08
3312	223	GAS LÍQUIDO REFRIGERADO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	2-07
3313	40	PIGMENTOS ORGÁNICOS SOMETIDOS A CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2	4-02
3314	90	MATERIA PLÁSTICA PARA MOLDEADO, que desprende vapores inflamables	Ninguna	9-02
3318	268	AMONIACO EN SOLUCIÓN ACUOSA de densidad realtiva inferior a 0,880 kg/l a 15° C con un contenido de amoniaco superior al 50%	2.3+8	2-24
3320	80	BOROHIDRURO SÓDICO E HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN, con un contenido máximo del 12%, en peso, de borohidruro sódico y un máximo del 40%, en peso, de hidróxido sódico	8	8-06
3321	70	MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-II)(BAE-II), no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
3322	70	MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-III)(BAE-III), no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
3323		MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
3324		MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-II)(BAE-II), FISIONABLES	7X+7E	7-04
3325		MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-III)(BAE-III), FISIONABLES	7X+7E	7-04
3326		MATERIALES RADIACTIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-I o SCO-II)(OCS-I u OCS-II), FISIONABLES	7X+7E	7-04
3327		MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial	7X+7E	7-04
3328		MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES	7X+7E	7-04
3329		MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES	7X+7E	7-04
3330		MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES	7X+7E	7-04
3331		MATERIALES RADIACTIVOS TRANSPORTADOS BAJO AUTORIZACIÓN ESPECIAL, FISIONABLES	7X+7E	7-04
3332		MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados	7X	7-02
3333		MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES	7X+7E	7-04
3336	30	MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA INFLAMABLE, N.E.P.	3	3-04
3336	33	MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA INFLAMABLE, N.E.P.	3	3-10
3337	20	GAS REFRIGERANTE R 404A	2.2	2-01
3338	20	GAS REFRIGERANTE R 407A	2.2	2-01
3339	20	GAS REFRIGERANTE R 407B	2.2	2-01
3340	20	GAS REFRIGERANTE R 407C	2.2	2-01
3341	40	DÍOXIDO DE TIUREA	4.2	4-02
3342	40	XANTATOS	4.2	4-02
3345	60	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3345	66	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3346	336	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
3347	63	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3347	663	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3348	60	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3348	66	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26

Nº ONU	N.I.P.	Nombre de la materia	Etiqueta	Nº Ficha
3349	60	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3349	66	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3350	336	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3+6.1	3-17
3351	63	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-16
3351	663	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	6.1+3	6-32
3352	60	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-03
3352	66	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	6-26
3354	23	GAS INSECTICIDA INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	2-11
3355	263	GAS INSECTICIDA TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3+2.1	2-14
3361	68	CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS, N.E.P.	6.1+8	6-49
3362	638	CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1+3+8	6-50
3371	33	2- METILBUTANAL	3	3-11

4. LISTA DE MERCANCÍAS ORDENADO POR EL NOMBRE DE LA MERCANCÍA

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
1 CLORO-2,2,2 TRIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 133a)	1983	20	2.2	2-01
1,1,1,2-TETRAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R134a)	3159	20	2.2	2-01
1,1,1-TRICLOROETANO	2831	60	6.1	6-06
1,1,1-TRIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 143a)	2035	23	2.1	2-11
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	1702	60	6.1	6-04
1,1-DICLORO-1-NITROETANO	2650	60	6.1	6-03
1,1-DICLOROETANO	2362	33	3	3-09
1,1-DIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 152a)	1030	23	2.1	2-11
1,1-DIFLUORETILENO (GAS REFRIGERANTE R 1132a)	1959	239	2.1	2-16
1,1-DIMETOXETANO	2377	33	3	3-09
1,2,3,6-TETRAHIDROBENZALDEHÍDO	2498	30	3	3-05
1,2,3,6-TETRAHIDROPIRIDINA	2410	33	3	3-08
1,2-BUTADIENO ESTABILIZADO o 1,3-BUTADIENO ESTABILIZADO o MEZCLA DE 1,3-BUTADIENO E HIDROCARBUROS, ESTABILIZADO,	1010	239	2.1	2-17
1,2-DI(DIMETILAMINO) ETANO	2372	33	3	3-10
1,2-DIBROMO-3-BUTANONA	2648	60	6.1	6-04
1,2-DICLORO-1,1,2,2-TETRAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 114)	1958	20	2.2	2-01
1,2-DICLOROETILENO	1150	33	3	3-11
1,2-DICLOROPROPANO	1279	33	3	3-09
1,2-DIMETOXETANO	2252	33	3	3-09
1,2-EPOXI 3-ETOXIPROPANO	2752	30	3	3-03
1,2-PROPILENDIAMINA	2258	83	8+3	8-13
1,3,5-TRIMETILBENCENO	2325	30	3	3-05
1,3-DICLORO, 2-PROPANOL	2750	60	6.1	6-03
1,3-DICLOROACETONA	2649	60	6.1	6-01
1,3-DIMETILBUTILAMINA	2379	338	3+8	3-20
1,4-BUTINODIOL	2716	60	6.1	6-01
1,5,9-CICLODODECATRIENO	2518	60	6.1	6-09
1-BROMO-3-CLOROPROPANO	2688	60	6.1	6-06
1-BROMO-3-METILBUTANO	2341	30	3	3-02
1-BROMOBUTANO	1126	33	3	3-09
1-CLORO PROPANO	1278	33	3	3-11
1-CLORO-1,1-DIFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 142b)	2517	23	2.1	2-11
1-CLORO-1,2,2,2-TETRAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 124)	1021	20	2.2	2-01
1-CLORO-2-PROPANOL	2611	63	6.1+3	6-14
1-ETILPIPERIDINA	2386	338	3+8	3-20
1-HEXENO	2370	33	3	3-11
1H-TETRAZOL	0504		1	1-01
1-METILPIPERIDINA	2399	338	3+8	3-19
1-METOXI-2-PROPANOL	3092	30	3	3-02
1-PENTENO (n-AMILENO)	1108	33	3	3-11
1-PENTOL	2705	80	8	8-09
2- METILBUTANAL	3371	33	3	3-11
2-(2-AMINO ETOXI) ETANOL	3055	80	8	8-06
2,2-DIMETILPROPANO	2044	23	2.1	2-11
2,3-DIHIDROPIRANO	2376	33	3	3-09
2,3-DIMETILBUTANO	2457	33	3	3-11
2,4-PENTANODIONA	2310	36	3+6.1	3-24
2-AMINO-4-CLOROFENOL	2673	60	6.1	6-03
2-AMINO-5-DIETILAMINOPENTANO	2946	60	6.1	6-03
2-BROMOBUTANO	2339	33	3	3-09
2-BROMOETIL ETIL ÉTER	2340	33	3	3-09
2-BROMOPENTANO	2343	33	3	3-09

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
2-CLOROETANAL	2232	66	6.1	6-27
2-CLOROPIRIDINA	2822	60	6.1	6-03
2-CLOROPROPANO	2356	33	3	3-11
2-CLOROPROPENO	2456	33	3	3-11
2-CLOROPROPIONATO DE ETILO	2935	30	3	3-05
2-CLOROPROPIONATO DE ISOPROPILO	2934	30	3	3-05
2-CLOROPROPIONATO DE METILO	2933	30	3	3-02
2-DIMETILAMINOETANOL	2051	83	8+3	8-13
2-DIMETILAMINOETANOL	2686	83	8+3	8-13
2-ETIL BUTANOL	2275	30	3	3-05
2-ETIL HEXILAMINA	2276	38	3+8	3-32
2-ETILANILINA	2273	60	6.1	6-09
2-ETILBUTIRALDEHÍDO	1178	33	3	3-11
2-METIL 2-PENTANOL	2560	30	3	3-05
2-METIL-1-BUTENO	2459	33	3	3-11
2-METIL-2-BUTENO	2460	33	3	3-11
2-METIL-2-HEPTANETIOL	3023	663	6.1+3	6-33
2-METIL-5-ETILPIRIDINA	2300	60	6.1	6-09
2-METILFURANO	2301	33	3	3-11
2-OCTAFLUOBUTENO (GAS REFRIGERANTE R 1318)	2422	20	2.2	2-01
2-TRIFLUOMETILANILINA	2942	60	6.1	6-03
2-YODOBUTANO	2390	33	3	3-09
3- DIETILAMINOPROPILAMINA	2684	38	3+8	3-30
3,3-DIETOXIPROPENO	2374	33	3	3-11
3,3-IMINOBISPROPILAMINA	2269	80	8	8-06
3-BROMOPROPINO	2345	33	3	3-08
3-CLORO-1-PROPANOL	2849	60	6.1	6-06
3-METIL-1-BUTENO	2561	33	3	3-11
3-METIL-2-BUTANONA	2397	33	3	3-11
3-NITRO-4-CLOROBENZOTRIFLUORURO	2307	60	6.1	6-03
3-TRIFLUOMETILANILINA	2948	60	6.1	6-03
4,4'DIAMINODIFENILMETANO	2651	60	6.1	6-06
4-METILMORFOLINA (N-METILMORFOLINA)	2535	338	3+8	3-19
4-METOXI-4-METIL-2-PENTANONA	2293	30	3	3-05
4-TIAPENTANAL (3-METILTIOPROPANAL)	2785	60	6.1	6-03
5-METIL-2-HEXANONA	2302	30	3	3-05
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385		1	1-01
9-FOSFABICICLONONANOS (FOSFINAS DE CICLOOCTADIENO)	2940	40	4.2	4-06
ABONOS A BASE DE NITRATO AMÓNICO	2067	50	5.1	5-01
ACEITE DE ALCANFOR	1130	30	3	3-05
ACEITE DE COLOFONIA	1286	30	3	3-05
ACEITE DE COLOFONIA	1286	33	3	3-11
ACEITE DE ESQUISTO	1288	30	3	3-03
ACEITE DE ESQUISTO	1288	33	3	3-10
ACEITE DE FUSEL	1201	30	3	3-05
ACEITE DE FUSEL	1201	33	3	3-11
ACEITE DE PINO	1272	30	3	3-05
ACEITES DE ACETONA	1091	33	3	3-11
ACETAL	1088	33	3	3-11
ACETALDEHÍDO	1089	33	3	3-09
ACETALDOXIMA	2332	30	3	3-02
ACETATO DE 2-ETILBUTILO	1177	30	3	3-05
ACETATO DE ALILO	2333	336	3+6.1	3-17
ACETATO DE CICLOHEXILO	2243	30	3	3-05
ACETATO DE ÉTER MONOETÍLICO DE ETILENGLICOL	1172	30	3	3-02
ACETATO DE ÉTER MONOMETÍLICO DE ETILENGLICOL	1189	30	3	3-02
ACETATO DE ETILO	1173	33	3	3-11
ACETATO DE FENILMERCURICO	1674	60	6.1	6-03
ACETATO DE ISOBUTILO	1213	33	3	3-11
ACETATO DE ISOPROPENILO	2403	33	3	3-11
ACETATO DE ISOPROPILO	1220	33	3	3-11
ACETATO DE MERCURIO	1629	60	6.1	6-03
ACETATO DE METILAMILO	1233	30	3	3-05
ACETATO DE METILO	1231	33	3	3-09
ACETATO DE n-PROPILO	1276	33	3	3-11
ACETATO DE PLOMO	1616	60	6.1	6-06
ACETATO DE VINILO ESTABILIZADO	1301	339	3	3-23
ACETATOS DE AMILO	1104	30	3	3-05
ACETATOS DE BUTILO	1123	30	3	3-05
ACETATOS DE BUTILO	1123	33	3	3-11
ACETILENO DISUELTO	1001	239	2.1	2-40
ACETILMETILCARBI-NOL	2621	30	3	3-02
ACETOARSENITO DE COBRE	1585	60	6.1	6-06
ACETONA	1090	33	3	3-09
ACETONITRILO	1648	33	3	3-08
ÁCIDO 2-CLORO PROPÍONICO EN SOLUCIÓN	2511	80	8	8-06
ÁCIDO 2-CLORO PROPÍONICO SÓLIDO	2511	80	8	8-06
ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con un contenido entre el 50% y el 80%, en peso, de ácido	2790	80	8	8-03

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL o ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con más del 80%, en peso, de ácido	2789	83	8+3	8-12
ÁCIDO ACRÍLICO ESTABILIZADO	2218	839	8+3	8-17
ÁCIDO ARSÉNICO LÍQUIDO	1553	66	6.1	6-26
ÁCIDO ARSÉNICO SÓLIDO	1554	60	6.1	6-03
ÁCIDO BROMHÍDRICO	1788	80	8	8-03
ÁCIDO BROMOACÉTICO	1938	80	8	8-06
ÁCIDO BUTÍRICO	2820	80	8	8-06
ÁCIDO CACODÍLICO	1572	60	6.1	6-03
ÁCIDO CAPRÓICO	2829	80	8	8-10
ÁCIDO CLORHÍDRICO	1789	80	8	8-03
ÁCIDO CLÓRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA con el 10% de ácido clórico como máximo	2626	50	5.1	5-04
ÁCIDO CLOROACÉTICO EN SOLUCIÓN	1750	68	6.1+8	6-42
ÁCIDO CLOROACÉTICO FUNDIDO	3250	68	6.1+8	6-42
ÁCIDO CLOROACÉTICO SÓLIDO	1751	68	6.1+8	6-42
ÁCIDO CLOROPLATÍNICO SÓLIDO	2507	80	8	8-06
ÁCIDO CLOROSULFÓNICO con o sin trióxido de azufre	1754	X88	8	8-50
ÁCIDO CRESÍLICO	2022	68	6.1+8	6-42
ÁCIDO CRÓMICO EN SOLUCIÓN	1755	80	8	8-06
ÁCIDO CROMOSULFÚRICO	2240	88	8	8-36
ÁCIDO CROTÓNICO	2823	80	8	8-06
ÁCIDO DICLORACÉTICO	1764	80	8	8-06
ÁCIDO DICLOROISOCIANURICO SECO o SALES DE ÁCIDO DICLOROISOCIANURICO	2465	50	5.1	5-06
ÁCIDO DIFLUORFOSFÓRICO ANHÍDRICO	1768	80	8	8-06
ÁCIDO FENOLSULFÓNICO LÍQUIDO	1803	80	8	8-06
ÁCIDO FLUOBÓRICO	1775	80	8	8-06
ÁCIDO FLUOFOSFÓRICO ANHÍDRICO	1776	80	8	8-07
ÁCIDO FLUORHÍDRICO con más del 60% de ácido fluorhídrico	1790	886	8+6.1	8-40
ÁCIDO FLUORHÍDRICO con un máximo del 60% de ácido fluorhídrico	1790	86	8+6.1	8-26
ÁCIDO FLUORHÍDRICO Y ÁCIDO SULFÚRICO EN MEZCLA	1786	886	8+6.1	8-38
ÁCIDO FLUOROACÉTICO	2642	66	6.1	6-26
ÁCIDO FLUOSILÍCICO	1778	80	8	8-06
ÁCIDO FLUOSULFÓNICO	1777	88	8	8-50
ÁCIDO FÓRMICO	1779	80	8	8-06
ÁCIDO FOSFÓRICO LÍQUIDO	1805	80	8	8-03
ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO	1805	80	8	8-03
ÁCIDO FOSFOROSO	2834	80	8	8-03
ÁCIDO HEXAFLUOFOSFÓRICO	1782	80	8	8-07
ÁCIDO ISOBUTÍRICO	2529	38	3+8	3-30
ÁCIDO MERCAPTO 5-TETRAZOL-1-ACÉTICO	0448		1.4	1-04
ÁCIDO METACRÍLICO ESTABILIZADO	2531	89	8	8-41
ÁCIDO NITRANTE AGOTADO con más del 50% de ácido nítrico	1826	885	8+5.1	8-36
ÁCIDO NITRANTE AGOTADO con menos del 50% de ácido nítrico	1826	80	8	8-04
ÁCIDO NITRANTE con más del 50% de ácido nítrico	1796	885	8+5.1	8-37
ÁCIDO NITRANTE con menos del 50% de ácido nítrico	1796	80	8	8-05
ÁCIDO NÍTRICO FUMANTE ROJO	2032	856	8+5.1+ 6.1	8-23
ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% de ácido nítrico	2031	885	8+5.1	8-55
ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con menos del 70% de ácido nítrico	2031	80	8	8-02
ÁCIDO NITROBENCENOSULFÓNICO	2305	80	8	8-06
ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO LÍQUIDO	2308	X80	8	8-43
ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO SÓLIDO	2308	X80	8	8-43
ÁCIDO PERCLÓRICO con más del 50%, en peso, pero como máximo el 72%, en peso, de ácido	1873	558	5.1+8	5-10
ÁCIDO PERCLÓRICO con un máximo del 50%, en peso, de ácido	1802	85	8+5.1	8-21
ÁCIDO PROPIÓNICO	1848	80	8	8-13
ÁCIDO SELÉNICO	1905	88	8	8-28
ÁCIDO SULFÁMICO	2967	80	8	8-08
ÁCIDO SULFÚRICO AGOTADO	1832	80	8	8-04
ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido	1830	80	8	8-01
ÁCIDO SULFÚRICO con menos del 51% de ácido o ELECTROLITO ÁCIDO PARA ACUMULADORES	2796	80	8	8-03
ÁCIDO SULFÚRICO FUMANTE	1831	X886	8+6.1	8-52
ÁCIDO SULFUROSO	1833	80	8	8-03
ÁCIDO TETRAZOL-1-ACÉTICO	0407		1.4	1-04
ÁCIDO TIOACÉTICO	2436	33	3	3-08
ÁCIDO TIOGLICÓLICO	1940	80	8	8-06
ÁCIDO TIOLÁCTICO	2936	60	6.1	6-03
ÁCIDO TRICLORACÉTICO	1839	80	8	8-06
ÁCIDO TRICLORACÉTICO EN SOLUCIÓN	2564	80	8	8-06
ÁCIDO TRICLOROISOCIANURICO SECO	2468	50	5.1	5-06
ÁCIDO TRIFLUORACÉTICO	2699	88	8	8-28
ÁCIDO TRINITROBENCENOSULFÓNICO	0386		1	1-01
ÁCIDO TRINITROBENZOICO	0215		1	1-01
ÁCIDO YODHÍDRICO	1787	80	8	8-03
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	2584	80	8	8-06
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	2583	80	8	8-06
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	2586	80	8	8-06

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS con más de 5% de ácido sulfúrico libre	2585	80	8	8-06
ÁCIDOS ALQUILSULFÚRICOS	2571	80	8	8-06
ACRIDINA	2713	60	6.1	6-03
ACRILAMIDA	2074	60	6.1	6-02
ACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO	3302	60	6.1	6-05
ACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	1917	339	3	3-22
ACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	2527	39	3	3-36
ACRILATO DE METILO ESTABILIZADO	1919	339	3	3-22
ACRILATOS DE BUTILO, ESTABILIZADOS	2348	39	3	3-36
ACRILONITRILO ESTABILIZADO	1093	336	3+6.1	3-17
ACROLEÍNA DÍMERA ESTABILIZADA	2607	39	3	3-35
ACROLEÍNA ESTABILIZADA	1092	663	6.1+3	6-31
ACUMULADORES eléctricos DE ELECTROLITO LÍQUIDO ÁCIDO	2794	80	8	8-03
ACUMULADORES eléctricos DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO	2795	80	8	8-03
ACUMULADORES eléctricos NO DERRAMABLES DE ELECTROLITO LÍQUIDO	2800	80	8	8-06
ACUMULADORES ELECTRICOS secos QUE CONTENGAN HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	3028	80	8	8-06
ADHESIVOS	1133	30	3	3-05
ADHESIVOS	1133	33	3	3-11
ADIPONITRILO	2205	60	6.1	6-09
AIRE COMPRIMIDO	1002	20	2.2	--
AIRE LÍQUIDO REFRIGERADO	1003	225	2.2+5.1	2-08
ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P.	3140	60	6.1	6-03
ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P.	3140	66	6.1	6-26
ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P.	1544	60	6.1	6-03
ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P.	1544	66	6.1	6-26
ALCANFOR sintético	2717	40	4.1	4-03
ALCOHOL alfa-METILBENCILICO	2937	60	6.1	6-11
ALCOHOL ALÍLICO	1098	663	6.1+3	6-31
ALCOHOL FURFURÍLICO	2874	60	6.1	6-03
ALCOHOL METALÍLICO	2614	30	3	3-01
ALCOHOL METILAMÍLICO	2053	30	3	3-05
ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOS QUE EXPERIMENTEN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVOS, N.E.P.	3206	48	4.2+8	4-27
ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.	3205	40	4.2	4-02
ALCOHOLATOS EN SOLUCIÓN alcohólica, N.E.P.	3274	338	3+8	3-20
ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	1986	336	3+6.1	3-17
ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	1986	36	3+6.1	3-25
ALCOHOLES, N.E.P.	1987	30	3	3-05
ALCOHOLES, N.E.P.	1987	33	3	3-11
ALDEHIDATO AMÓNICO	1841	90	9	9-03
ALDEHÍDO CROTÓNICO (CROTONALDEHÍDO) ESTABILIZADO	1143	663	6.1+3	6-31
ALDEHIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	1988	336	3+6.1	3-17
ALDEHIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	1988	36	3+6.1	3-25
ALDEHIDOS OCTÍLICOS	1191	30	3	3-05
ALDEHIDOS, N.E.P.	1989	30	3	3-05
ALDEHIDOS, N.E.P. (	1989	33	3	3-11
ALDOL	2839	60	6.1	6-03
ALEACIÓN DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.	1393	423	4.3	4-15
ALEACIÓN LÍQUIDA DE METALES ALCALINOS, N.E.P.	1421	X423	4.3	4-31
ALEACIONES DE POTASIO Y SODIO	1422	X423	4.3	4-31
ALEACIONES METÁLICAS DE POTASIO	1420	X423	4.3	4-31
alfa- NAFTILAMINA	2077	60	6.1	6-03
alfa-METILVALERALDEHÍDO	2367	33	3	3-11
alfa-MONOCLORHIDRINA DE GLICEROL	2689	60	6.1	6-03
alfa-PINENO	2368	30	3	3-05
ALGODÓN HÚMEDO	1365	40	4.2	4-03
ALILAMINA	2334	663	6.1+3	6-31
ALILTRICLOROSILANO ESTABILIZADO	1724	X839	8+3	8-47
ALQUILFENOLES LÍQUIDOS N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	3145	80	8	8-06
ALQUILFENOLES LÍQUIDOS N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	3145	88	8	8-28
ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	2430	80	8	8-06
ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	2430	88	8	8-28
ALQUILOS DE ALUMINIO	3051	X333	4.2+4.3	3-39
ALQUILOS DE LITIO	2445	X333	4.2+4.3	3-39
ALQUILOS DE MAGNÉSIO	3053	X333	4.2+4.3	3-39
ALQUILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P. o ARIOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	2003	X333	4.2+4.3	3-39
ALQUITRANES LÍQUIDOS	1999	30	3	3-01
ALQUITRANES LÍQUIDOS	1999	33	3	3-08
ALUMINATO DE SODIO EN SOLUCIÓN	1819	80	8	8-06
ALUMINIO EN POLVO, NO RECUBIERTO	1396	423	4.3	4-17
ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO-	1309	40	4.1	4-14
ALUMINIOFERROSILICIO EN POLVO	1395	462	4.3+6.1	4-26
ALUMINIOSILICIO EN POLVO NO RECUBIERTO	1398	423	4.3	4-17
AMALGAMA DE METALES ALCALINOS	1389	X423	4.3	4-30
AMALGAMA DE METALES ALCALINOTÉRREOS	1392	X423	4.3	4-30
AMIANTO AZUL (crocidolita) o AMIANTO MARRÓN (amosita o misorita)	2212	90	9	9-01

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
AMIANTO BLANCO (crisotilo, actinolita, antofilita, tremolita)	2590	90	9	9-01
AMIDAS DE METALES ALCALINOS	1390	423	4.3	4-15
AMILAMINAS	1106	338	3+8	3-19
AMILAMINAS	1106	38	3+8	3-30
AMILMERCAPTANO	1111	33	3	3-10
AMILTRICLOROSILANO	1728	X80	8	8-42
AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.	2733	38	3+8	3-32
AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.-	2733	338	3+8	3-20
AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	2735	80	8	8-09
AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	2735	88	8	8-30
AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.	2734	83	8+3	8-16
AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.	2734	883	8+3	8-33
AMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	3259	80	8	8-06
AMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P.	3259	88	8	8-28
AMINOFENOLES (o-, m-, p-)	2512	60	6.1	6-03
AMINOPIRIDINAS (o-, m-, p-)	2671	60	6.1	6-03
AMONIACO ANHÍDRIDO	1005	268	2.3+8	2-42
AMONIACO EN SOLUCIÓN acuosa de densidad comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15° C con más del 10% pero no más del 35% de amoniaco	2672	80	8	8-03
AMONIACO EN SOLUCIÓN ACUOSA de densidad realtiva inferior a 0,880 kg/l a 15° C con un contenido de amoniaco superior al 50%	3318	268	2.3+8	2-24
AMONIACO EN SOLUCIÓN ACUOSA de densidad relativa inferior a 0,880 a 15° C, con un contenido superior al 35% y un máximo del 50% de amoniaco	2073	20	2.2	2-24
ANHÍDRIDO ACÉTICO	1715	83	8+3	8-13
ANHÍDRIDO BUTÍRICO	2739	80	8	8-06
ANHÍDRIDO FOSFÓRICO (PENTÓXIDO DE FÓSFORO)	1807	80	8	8-42
ANHÍDRIDO FTÁLICO conteniendo más del 0,05% de anhídrido maleico	2214	80	8	8-06
ANHÍDRIDO MALEICO	2215	80	8	8-06
ANHÍDRIDO MALEICO FUNDIDO	2215	80	8	8-06
ANHÍDRIDO PROPIONICO	2496	80	8	8-09
ANHÍDRIDOS TETRAHIDROFTÁLICOS con más del 0,05% de anhídrido maleico	2698	80	8	8-08
ANILINA	1547	60	6.1	6-09
ANISIDINAS	2431	60	6.1	6-09
ANISOL	2222	30	3	3-05
ANTIMONIO EN POLVO	2871	60	6.1	6-06
ARGÓN COMPRIMIDO	1006	20	2.2	2-03
ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	1951	22	2.2	2-06
ARSANILATO SÓDICO	2473	60	6.1	6-06
ARSENIATO AMÓNICO	1546	60	6.1	6-03
ARSENIATO CÁLCICO Y ARSENITO CÁLCICO EN MEZCLA SÓLIDA	1574	60	6.1	6-03
ARSENIATO DE CALCIO	1573	60	6.1	6-03
ARSENIATO DE HIERRO II	1608	60	6.1	6-06
ARSENIATO DE HIERRO III	1606	60	6.1	6-06
ARSENIATO DE MAGNESIO	1622	60	6.1	6-06
ARSENIATO DE MERCÚRICO II	1623	60	6.1	6-03
ARSENIATO DE PLOMO	1617	60	6.1	6-06
ARSENIATO DE POTASIO	1677	60	6.1	6-03
ARSENIATO DE SODIO	1685	60	6.1	6-03
ARSENIATO DE ZINC o ARSENITO DE ZINC o ARSENIATO DE ZINC Y ARSENITO DE ZINC EN MEZCLA	1712	60	6.1	6-06
ARSÉNICO	1558	60	6.1	6-06
ARSENITO DE COBRE	1586	60	6.1	6-06
ARSENITO DE ESTRONCIO	1691	60	6.1	6-03
ARSENITO DE HIERRO II	1607	60	6.1	6-06
ARSENITO DE PLATA	1683	60	6.1	6-03
ARSENITO DE PLOMO	1618	60	6.1	6-06
ARSENITO DE POTASIO	1678	60	6.1	6-03
ARSENITO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	1686	60	6.1	6-03
ARSENITO DE SODIO SÓLIDO	2027	60	6.1	6-03
ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	0333		1	1-01
ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	0334		1	1-02
ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	0335		1	1-03
ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	0336		1.4	1-04
ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	0337		1.4	1-04
ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES	0191		1.4	1-04
ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES	0373		1.4	1-04
AZIDA DE BARIO seca o humedecida con menos del 50%, en peso, de agua	0224		1+6.1	1-07
AZIDA DE PLOMO HUMEDECIDO	0129		1	1-01
AZUFRE	1350	40	4.1	4-03
AZUFRE FUNDIDO	2448	44	4.1	4-20
BARIO	1400	423	4.3	4-15
BEBIDAS ALCOHÓLICAS con un contenido superior al 70% de alcohol en volumen	3065	30	3	3-02
BEBIDAS ALCOHÓLICAS que contengan entre el 24% y el 70% de alcohol en volumen	3065	33	3	3-09
BENCENO	1114	33	3	3-10
BENCIDINA	1885	60	6.1	6-03

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
BENCILDIMETILAMINA	2619	83	8+3	8-16
BENGALAS AÉREAS	0093		1	1-03
BENGALAS AÉREAS	0403		1.4	1-04
BENGALAS AÉREAS	0404		1.4	1-04
BENGALAS AÉREAS	0420		1	1-01
BENGALAS AÉREAS	0421		1	1-02
BENGALAS DE SUPERFICIE	0092		1	1-03
BENGALAS DE SUPERFICIE	0418		1	1-01
BENGALAS DE SUPERFICIE	0419		1	1-02
BENZALDEHIDO	1990	90	9	3-06
BENZOATO DE MERCURIO	1631	60	6.1	6-03
BENZONITRILLO	2224	60	6.1	6-09
BENZOQUINONA	2587	60	6.1	6-06
BERILIO EN POLVO	1567	64	6.1+4.1	6-22
beta-NAFTILAMINA	1650	60	6.1	6-03
BICICLO (2.2.1) HEPTA-2,5 DIENO ESTABILIZADO (2,5-NORBORNADIENO ESTABILIZADO)	2251	339	3	3-23
BOMBAS	0033		1	1-01
BOMBAS	0034		1	1-01
BOMBAS	0035		1	1-02
BOMBAS	0291		1	1-02
BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	0037		1	1-01
BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	0038		1	1-01
BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	0039		1	1-02
BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	0299		1	1-03
BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	0399		1	1-01
BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	0400		1	1-02
BORATO DE ETILO	1176	33	3	3-09
BORATO DE TRIALILO	2609	60	6.1	6-03
BORATO DE TRIISOPROPILO	2616	30	3	3-05
BORATO DE TRIISOPROPILO	2616	33	3	3-09
BORATO DE TRIMETILO	2416	33	3	3-09
BORNEOL	1312	40	4.1	4-03
BOROHIDRURO ALUMÍNICO	2870	X333	4.2+4.3	3-39
BOROHIDRURO SÓDICO E HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN, con un contenido máximo del 12%, en peso, de borohidruro sódico y un máximo del 40%, en peso, de hidróxido sódico	3320	80	8	8-06
BROMATO DE BARIO	2719	56	5.1+6.1	5-17
BROMATO DE ZINC	2469	50	5.1	5-02
BROMATO MAGNÉSICO	1473	50	5.1	5-02
BROMATO POTÁSICO	1484	50	5.1	5-02
BROMATO SÓDICO	1494	50	5.1	5-02
BROMATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	3213	50	5.1	5-08
BROMATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	1450	50	5.1	5-02
BROMO o BROMO EN SOLUCIÓN	1744	886	8+6.1	8-40
BROMOACETATO DE ETILO	1603	63	6.1+3	6-15
BROMOACETATO DE METILO	2643	60	6.1	6-01
BROMOACETONA	1569	63	6.1+3	6-15
BROMOBENCENO	2514	30	3	3-02
BROMOCLORODIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 12B1)	1974	20	2.2	2-01
BROMOCLOROMETANO	1887	60	6.1	6-06
BROMOFORMO	2515	60	6.1	6-03
BROMOMETILPROPANOS	2342	33	3	3-09
BROMOPROPANOS	2344	30	3	3-02
BROMOPROPANOS	2344	33	3	3-09
BROMOTRIFLUORETILENO	2419	23	2.1	2-11
BROMOTRIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 13B1)	1009	20	2.2	2-01
BROMURO DE ACETILO	1716	80	8	8-43
BROMURO DE ALILO	1099	336	3+6.1	3-15
BROMURO DE ALUMINIO ANHIDRO	1725	80	8	8-42
BROMURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	2580	80	8	8-06
BROMURO DE ARSÉNICO	1555	60	6.1	6-03
BROMURO DE BENCILO	1737	68	6.1+8	6-42
BROMURO DE BROMOACETILO	2513	X80	8	8-43
BROMURO DE CIANÓGENO	1889	668	6.1+8	6-38
BROMURO DE DIFENILMETILO	1770	80	8	8-06
BROMURO DE ETILO	1891	60	6.1	6-11
BROMURO DE FENACILO	2645	60	6.1	6-03
BROMURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	1048	268	2.3+8	2-24
BROMURO DE METILMAGNESIO EN ÉTER ETÍLICO	1928	X323	4.3+3	3-38
BROMURO DE METILO Y CLOROPICRINA EN MEZCLA, con más del 2% de cloropicrina	1581	26	2.3	2-21
BROMURO DE METILO Y DIBROMURO DE ETILENO EN MEZCLA LÍQUIDA	1647	66	6.1	6-27
BROMURO DE METILO, con un máximo del 2% de cloropicrina	1062	26	2.3	2-21
BROMURO DE VINILO ESTABILIZADO	1085	239	2.1	2-41
BROMURO DE XILOLO	1701	60	6.1	6-04
BROMUROS DE MERCURIO	1634	60	6.1	6-03
BRUCINA	1570	66	6.1	6-26
BUTANO	1011	23	2.1	2-11
BUTANODIONA	2346	33	3	3-09
BUTANOLES	1120	30	3	3-02

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
BUTANOL	1120	33	3	3-09
BUTILBENCENOS	2709	30	3	3-05
BUTILENOS EN MEZCLA o 1-BUTILENO o 2-cisBUTILENO o 2-transBUTILENO	1012	23	2.1	2-11
BUTILTOLUENOS	2667	60	6.1	6-11
BUTILTRICLOROSILANO	1747	X83	8+3	8-46
BUTIRALDEHÍDO	1129	33	3	3-10
BUTIRALDOXIMA	2840	30	3	3-05
BUTIRATO DE ETILO	1180	30	3	3-05
BUTIRATO DE ISOPROPILO	2405	30	3	3-05
BUTIRATO DE METILO	1237	33	3	3-11
BUTIRATO DE VINILO ESTABILIZADO	2838	339	3	3-23
BUTIRATOS DE AMILO	2620	30	3	3-05
BUTIRONITRILLO	2411	336	3+6.1	3-17
CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	0286		1	1-01
CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	0287		1	1-02
CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	0369		1	1-01
CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	0370		1.4	1-04
CABEZAS MILITARES PARA ARTEFACTOS AUTOPROPULSADOS	0371		1.4	1-04
CABEZAS MILITARES PARA TORPEDOS	0221		1	1-01
CACODILATO DE SODIO	1688	60	6.1	6-03
CAL SODADA con más del 4% de hidróxido sódico	1907	80	8	8-06
CALCIO	1401	423	4.3	4-15
CALCIOMANGANESOSILICIO	2844	423	4.3	4-17
CARBÓN ACTIVADO	1362	40	4.2	4-03
CARBÓN de origen animal o vegetal	1361	40	4.2	4-03
CARBONATO DE ETILO	2366	30	3	3-05
CARBONATO DE METILO	1161	33	3	3-11
CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., líquidos	3281	60	6.1	6-03
CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., líquidos	3281	66	6.1	6-26
CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., sólidos	3281	60	6.1	6-03
CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P., sólidos	3281	66	6.1	6-26
CARBURO ALUMINICO	1394	423	4.3	4-17
CARBURO CÁLCICO	1402	423	4.3	4-18
CARGAS DE DEMOLICIÓN	0048		1	1-01
CARGAS DE DISPERSIÓN	0043		1	1-01
CARGAS DE PROFUNDIDAD	0056		1	1-01
CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	0457		1	1-01
CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	0458		1	1-02
CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	0459		1.4	1-04
CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	0460		1.4	1-04
CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	0442		1	1-01
CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	0443		1	1-02
CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	0444		1.4	1-04
CARGAS EXPLOSIVAS INDUSTRIALES	0445		1.4	1-04
CARGAS EXPLOSIVAS PARA PETARDOS MULTIPLICADORES	0060		1	1-01
CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	0204		1	1-02
CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	0296		1	1-01
CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	0374		1	1-01
CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	0375		1	1-02
CARGAS HUECAS	0439		1	1-02
CARGAS HUECAS	0440		1.4	1-04
CARGAS HUECAS	0441		1.4	1-04
CARGAS HUECAS sin detonador	0059		1	1-01
CARGAS PROPULSORAS	0415		1	1-02
CARGAS PROPULSORAS	0491		1.4	1-04
CARGAS PROPULSORAS	0271		1	1-01
CARGAS PROPULSORAS	0272		1	1-03
CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA	0242		1	1-03
CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA	0279		1	1-01
CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA	0414		1	1-02
CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	0275		1	1-03
CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	0276		1.4	1-04
CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	0323		1.4	1-04
CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	0381		1	1-02
CARTUCHOS DE PERFORACIÓN DE POZOS DE PETRÓLEO	0277		1	1-03
CARTUCHOS DE PERFORACIÓN PARA POZOS DE PETRÓLEO	0278		1.4	1-04
CARTUCHOS DE PROYECTIL INERTE PARA ARMAS o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE	0012		1.4	1-04
CARTUCHOS DE SEÑALES	0054		1	1-03
CARTUCHOS DE SEÑALES	0312		1.4	1-04
CARTUCHOS DE SEÑALES	0405		1.4	1-04
CARTUCHOS FULGURANTES	0049		1	1-01
CARTUCHOS FULGURANTES	0050		1	1-03
CARTUCHOS PARA ARMAS	0005		1	1-01
CARTUCHOS PARA ARMAS	0006		1	1-01
CARTUCHOS PARA ARMAS	0007		1	1-02
CARTUCHOS PARA ARMAS	0321		1	1-02
CARTUCHOS PARA ARMAS	0348		1.4	1-04

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
CARTUCHOS PARA ARMAS	0412		1.4	1-04
CARTUCHOS PARA ARMAS CON PROYECTIL INERTE	0328		1	1-02
CARTUCHOS PARA ARMAS CON PROYECTIL INERTE o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE	0417		1	1-03
CARTUCHOS PARA ARMAS SIN BALA	0326		1	1-01
CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE	0339		1.4	1-04
CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA	0413		1	1-02
CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, SIN BALA	0014		1.4	1-04
CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, SIN BALA	0327		1	1-03
CARTUCHOS PARA ARMAS, SIN BALA o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, SIN BALA	0338		1.4	1-04
CARTUCHOS VACÍOS CON FULMINANTE	0379		1.4	1-04
CARTUCHOS VACÍOS CON FULMINANTES	0055		1.4	1-04
CATALIZADOR METÁLICO HUMEDECIDO con un exceso visible de líquido	1378	40	4.2	4-08
CATALIZADOR METÁLICO SECO	2881	40	4.2	4-13
CEBOS A PERCUSIÓN	0044		1.4	1-04
CEBOS A PERCUSIÓN	0377		1	1-01
CEBOS A PERCUSIÓN	0378		1.4	1-04
CEBOS TUBULARES	0319		1	1-03
CEBOS TUBULARES	0320		1.4	1-04
CEBOS TUBULARES	0376		1.4	1-04
CENIZAS DE ZINC	1435	423	4.3	4-17
CERIO, copos o polvo abrasivo	3078	423	4.3	4-17
CESIO	1407	X423	4.3	4-31
CETONAS LÍQUIDAS, N.E.P.	1224	30	3	3-05
CETONAS LÍQUIDAS, N.E.P.	1224	33	3	3-11
CIANAMIDA CÁLCICA con más del 0,1% en peso de carburo cálcico	1403	423	4.3	4-18
CIANHIDRINA DE ACETONA ESTABILIZADA	1541	669	6.1	6-52
CIANOGENO	1026	263	2.3+2.1	2-14
CIANURO BÁRICO	1565	66	6.1	6-26
CIANURO DE BROMOBENCILLO LÍQUIDO	1694	66	6.1	6-27
CIANURO DE BROMOBENCILLO SÓLIDO	1694	66	6.1	6-27
CIANURO DE CALCIO	1575	66	6.1	6-26
CIANURO DE COBRE	1587	60	6.1	6-03
CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA (ÁCIDO CIANHÍDRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA), que contenga, como máximo, un 20% de cianuro de hidrógeno	1613	663	6.1+3	6-31
CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA que contenga como máximo un 45% de cianuro de hidrógeno	3294	663	6.1+3	6-31
CIANURO DE MERCURIO	1636	60	6.1	6-03
CIANURO DE NIQUEL	1653	60	6.1	6-03
CIANURO DE PLATA	1684	60	6.1	6-03
CIANURO DE PLOMO	1620	60	6.1	6-03
CIANURO DE POTASIO	1680	66	6.1	6-26
CIANURO DE SODIO	1689	66	6.1	6-26
CIANURO DE ZINC	1713	66	6.1	6-26
CIANURO DOBLE DE MERCURIO Y DE POTASIO	1626	66	6.1	6-26
CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P	1935	60	6.1	6-03
CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.	1935	66	6.1	6-26
CIANUROS INORGÁNICOS SÓLIDOS, N.E.P.	1588	60	6.1	6-03
CIANUROS INORGÁNICOS SÓLIDOS, N.E.P.	1588	66	6.1	6-26
CICLOBUTANO	2601	23	2.1	2-11
CICLOHEPTANO	2241	33	3	3-11
CICLOHEPTATRIENO	2603	336	3+6.1	3-17
CICLOHEPTENO	2242	33	3	3-11
CICLOHEXANO	1145	33	3	3-11
CICLOHEXANONA	1915	30	3	3-05
CICLOHEXENILTRICLOROXILANO	1762	X80	8	8-42
CICLOHEXENO	2256	33	3	3-11
CICLOHEXILAMINA	2357	83	8+3	8-13
CICLOHEXILMERCAPTANO	3054	30	3	3-04
CICLOHEXILTRICLOROSILANO	1763	X80	8	8-42
CICLOOCTADIENOS	2520	30	3	3-05
CICLOOCTATETRAENO	2358	33	3	3-11
CICLOPENTANO	1146	33	3	3-11
CICLOPENTANOL	2244	30	3	3-05
CICLOPENTANONA	2245	30	3	3-05
CICLOPENTENO	2246	33	3	3-11
CICLOPROPANO	1027	23	2.1	2-11
CICLOTETRAMETILENETETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX) DESENSIBILIZADA	0484		1	1-01
CICLOTETRAMETILENTETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX) HUMEDECIDA	0226		1	1-01
CICLOTRIMETILENETETRANITRAMINA (CICLONITA; RDX; HEXÓGENO) DESENSIBILIZADA	0483		1	1-01
CICLOTRIMETILENTRINITRAMINA (CICLONITA, HEXÓGENO, RDX) HUMEDECIDA	0072		1	1-01
CIMENOS	2046	30	3	3-05
CIRCONIO EN POLVO HUMEDECIDO con un mínimo del 25%, en peso, de agua	1358	40	4.1	4-03
CIRCONIO EN POLVO SECO	2008	40	4.2	4-13
CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	1308	33	3	3-11

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	1308	30	3	3-05
CIRCONIO SECO, en forma de alambre enrollado, de láminas metálicas o de tiras (de un grosor inferior a 254 micras pero como máximo 18 micras)	2858	40	4.1	4-14
CIZALLAS PIROTECNICAS EXPLOSIVAS	0070		1.4	1-04
CLORAL ANHIDRO ESTABILIZADO	2075	69	6.1	6-53
CLORATO BÁRICO	1445	56	5.1+6.1	5-17
CLORATO CÁLCICO	1452	50	5.1	5-02
CLORATO DE CALCIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	2429	50	5.1	5-08
CLORATO DE COBRE	2721	50	5.1	5-02
CLORATO DE ESTRONCIO	1506	50	5.1	5-02
CLORATO DE MAGNESIO	2723	50	5.1	5-02
CLORATO DE POTASIO	1485	50	5.1	5-02
CLORATO DE POTASIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	2427	50	5.1	5-08
CLORATO DE SODIO	1495	50	5.1	5-02
CLORATO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	2428	50	5.1	5-08
CLORATO DE TALIO	2573	56	5.1+6.1	5-13
CLORATO DE ZINC	1513	50	5.1	5-02
CLORATO Y CLORURO MAGNÉSICO EN MEZCLA	1459	50	5.1	5-01
CLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	3210	50	5.1	5-08
CLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	1461	50	5.1	5-02
CLORHIDRATO DE 4-CLORO-o-TOLUIDINA	1579	60	6.1	6-03
CLORHIDRATO DE ANILINA	1548	60	6.1	6-06
CLORHIDRATO DE NICOTINA sólido	1656	60	6.1	6-03
CLORHIDRATO DE NICOTINA, líquida o CLORHIDRATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN	1656	60	6.1	6-03
CLORITO CÁLCICO	1453	50	5.1	5-01
CLORITO DE SODIO	1496	50	5.1	5-07
CLORITO EN SOLUCIÓN	1908	80	8	8-06
CLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	1462	50	5.1	5-06
CLORO	1017	268	2.3+8	2-34
CLOROACETATO DE ETILO	1181	63	6.1+3	6-15
CLOROACETATO DE ISOPROPILO	2947	30	3	3-05
CLOROACETATO DE METILO	2295	663	6.1+3	6-30
CLOROACETATO DE SODIO	2659	60	6.1	6-03
CLOROACETATO DE VINILO	2589	63	6.1+3	6-15
CLOROACETOFENONA	1697	60	6.1	6-03
CLOROACETONA ESTABILIZADA	1695	663	6.1+3+8	6-46
CLOROACETONITRILLO	2668	63	6.1+3	6-14
CLOROANILINAS LÍQUIDAS	2019	60	6.1	6-03
CLOROANILINAS SÓLIDAS	2018	60	6.1	6-03
CLOROANISIDINAS	2233	60	6.1	6-06
CLOROBENCENO	1134	30	3	3-02
CLOROBUTANOS	1127	33	3	3-11
CLOROCRESOLES líquidos	2669	60	6.1	6-03
CLOROCRESOLES sólidos	2669	60	6.1	6-03
CLORODIFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 22)	1018	20	2.2	2-01
CLORODIFLUOMETANO Y CLOROPENTAFLUORETANO EN MEZCLA, de punto de ebullición constante, conteniendo aproximadamente el 49% de clorodifluometano (GAS REFRIGERANTE R 502)	1973	20	2.2	2-01
CLORODINITROBENCENOS LÍQUIDOS	1577	60	6.1	6-01
CLORODINITROBENCENOS SÓLIDOS	1577	60	6.1	6-01
CLOROFENILTRICLOROSILANO	1753	X80	8	8-42
CLOROFENOLATOS LÍQUIDOS o FENOLATOS LÍQUIDOS	2904	80	8	8-06
CLOROFENOLATOS SÓLIDOS o FENOLATOS SÓLIDOS	2905	80	8	8-06
CLOROFENOLES LÍQUIDOS	2021	60	6.1	6-03
CLOROFENOLES SÓLIDOS	2020	60	6.1	6-03
CLOROFORMIATO DE 2-ETILHEXILO	2748	68	6.1+8	6-44
CLOROFORMIATO DE ALILO	1722	668	6.1+3+8	6-46
CLOROFORMIATO DE BENCILO	1739	88	8	8-29
CLOROFORMIATO DE CICLOBUTILO	2744	638	6.1+3+8	6-18
CLOROFORMIATO DE CLOROMETILO	2745	68	6.1+8	6-41
CLOROFORMIATO DE ETILO	1182	663	6.1+3+8	6-31
CLOROFORMIATO DE FENILO	2746	68	6.1+8	6-40
CLOROFORMIATO DE METILO	1238	663	6.1+3+8	6-33
CLOROFORMIATO DE n-BUTILO	2743	638	6.1+3+8	6-18
CLOROFORMIATO DE n-PROPILO	2740	668	6.1+3+8	6-39
CLOROFORMIATO DE terc-BUTILCICLOHEXILO	2747	60	6.1	6-07
CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	2742	638	6.1+3+8	6-18
CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.	3277	68	6.1+8	6-42
CLOROFORMO	1888	60	6.1	6-06
CLORONITROANILINAS	2237	60	6.1	6-06
CLORONITROBENCENOS líquidos	1578	60	6.1	6-03
CLORONITROBENCENOS sólidos	1578	60	6.1	6-03
CLORONITROTOLUENOS LÍQUIDOS	2433	60	6.1	6-03
CLORONITROTOLUENOS SÓLIDOS	2433	60	6.1	6-03
CLOROPENTAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 115)	1020	20	2.2	2-01
CLOROPICRINA	1580	66	6.1	6-27
CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.	1583	60	6.1	6-03
CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.	1583	66	6.1	6-27

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
CLOROPRENO ESTABILIZADO	1991	336	3+6.1	3-17
CLOROSILANOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	2986	X83	8+3	8-46
CLOROSILANOS CORROSIVOS, N.E.P.	2987	X80	8	8-43
CLOROSILANOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	2985	X338	3+8	3-40
CLOROSILANOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	2988	X338	4.3+3+8	3-40
CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	3362	638	6.1+3+8	6-50
CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS, N.E.P.	3361	68	6.1+8	6-49
CLOROTIOFORMIATO DE ETILO	2826	83	8+3	8-13
CLOROTOLUENOS	2238	30	3	3-05
CLOROTOLUIDINAS líquidas	2239	60	6.1	6-03
CLOROTOLUIDINAS sólidas	2239	60	6.1	6-03
CLOROTRIFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 13)	1022	20	2.2	2-01
CLOROTRIFLUOROMETANO Y TRIFLUOROMETANO EN MEZCLA AZEOTRÓPICA, con aproximadamente el 60% de clorotrifluorometano (GAS REFRIGERANTE R 503)	2599	20	2.2	2-01
CLORURO CIANÚRICO	2670	80	8	8-06
CLORURO DE ACETILO	1717	X338	3+8	3-40
CLORURO DE ALILO	1100	336	3+6.1	3-17
CLORURO DE ALUMINIO ANHIDRO	1726	80	8	8-42
CLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	2581	80	8	8-06
CLORURO DE ANISOILO	1729	80	8	8-06
CLORURO DE AZUFRE	1828	X88	8	8-50
CLORURO DE BENCILIDENO	1886	60	6.1	6-03
CLORURO DE BENCILIDINA	2226	80	8	8-06
CLORURO DE BENCILO	1738	68	6.1+8	6-40
CLORURO DE BENZOILO	1736	80	8	8-42
CLORURO DE BENZOSULFONILO	2225	80	8	8-06
CLORURO DE BROMO	2901	265	2.3+5.1+8	2-31
CLORURO DE BUTIRILO	2353	338	3+8	3-19
CLORURO DE CLORACETILO	1752	668	6.1+8	6-36
CLORURO DE COBRE	2802	80	8	8-08
CLORURO DE CROMILO	1758	X88	8	8-50
CLORURO DE DICLORACETILO	1765	X80	8	8-43
CLORURO DE DIETILTIOFOSFORILO	2751	80	8	8-06
CLORURO DE DIMETILCARBAMOILO	2262	80	8	8-06
CLORURO DE DIMETILTIOFOSFORILO	2267	68	6.1+8	6-42
CLORURO DE ESTAÑO IV ANHIDRO	1827	X80	8	8-43
CLORURO DE ESTAÑO IV PENTAHIDRATADO	2440	80	8	8-06
CLORURO DE ETILO	1037	23	2.1	2-11
CLORURO DE FENILACETILO	2577	80	8	8-06
CLORURO DE FENILCARBILAMINA	1672	66	6.1	6-27
CLORURO DE FUMARILO	1780	80	8	8-06
CLORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	1050	268	2.3+8	2-24
CLORURO DE HIERRO III EN SOLUCIÓN	2582	80	8	8-08
CLORURO DE ISOBUTIRILO	2395	338	3+8	3-19
CLORURO DE MERCURIO II	1624	60	6.1	6-03
CLORURO DE MERCURIO Y AMONIO	1630	60	6.1	6-03
CLORURO DE METANOSULFONILO	3246	668	6.1+8	6-38
CLORURO DE METILALILO	2554	33	3	3-10
CLORURO DE METILO (GAS REFRIGERANTE R 40)	1063	23	2.1	2-11
CLORURO DE METILO Y CLOROPICRINA EN MEZCLA	1582	26	2.3	2-21
CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO EN MEZCLA	1912	23	2.1	2-11
CLORURO DE PIROSULFURILO	1817	X80	8	8-43
CLORURO DE PROPIONILO	1815	338	3+8	3-19
CLORURO DE SULFURILO	1834	X88	8	8-50
CLORURO DE TIOFOSFORILO	1837	X80	8	8-43
CLORURO DE TIONILO	1836	X88	8	8-50
CLORURO DE TRICLORACETILO	2442	X80	8	8-42
CLORURO DE TRIFLUORACETILO	3057	268	2.3+8	2-33
CLORURO DE TRIMETILACETILO	2438	663	6.1+3+8	6-31
CLORURO DE VALERILO	2502	83	8+3	8-14
CLORURO DE VINILIDENO ESTABILIZADO	1303	339	3	3-23
CLORURO DE VINILO ESTABILIZADO O ESTABILIZADO	1086	239	2.1	2-17
CLORURO DE ZINC ANHIDRO	2331	80	8	8-06
CLORURO DE ZINC EN SOLUCIÓN	1840	80	8	8-06
CLORURO FÉRRICO III ANHIDRO	1773	80	8	8-06
CLORUROS DE AMILO	1107	33	3	3-11
CLORUROS DE CLOROBENCILO	2235	60	6.1	6-03
COHETES	0502		1	1-02
COHETES AUTOPROPULSADOS	0183		1	1-03
COHETES AUTOPROPULSADOS	0295		1	1-02
COHETES AUTOPROPULSADOS	0437		1	1-03
COHETES AUTOPROPULSADOS	0438		1.4	1-04
COHETES AUTOPROPULSADOS	0180		1	1-01
COHETES AUTOPROPULSADOS	0181		1	1-01
COHETES AUTOPROPULSADOS	0182		1	1-02
COHETES AUTOPROPULSADOS	0436		1	1-02
COHETES AUTOPROPULSADOS DE PROPERGOL LÍQUIDO	0398		1	1-02
COHETES AUTOPROPULSADOS DE PROPERGOL LÍQUIDO	0397		1	1-01

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
COHETES LANZACABOS	0238		1	1-02
COHETES LANZACABOS	0240		1	1-03
COHETES LANZACABOS	0453		1.4	1-04
COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	2801	80	8	8-06
COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	2801	88	8	8-28
COLORANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	1602	60	6.1	6-03
COLORANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA LÍQUIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	1602	66	6.1	6-26
COLORANTE SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	3147	80	8	8-06
COLORANTE SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, CORROSIVA, N.E.P.	3147	88	8	8-28
COLORANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	3143	60	6.1	6-03
COLORANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA SÓLIDA PARA COLORANTE, TÓXICA, N.E.P.	3143	66	6.1	6-26
COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	1863	30	3	3-05
COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	1863	33	3	3-11
COMBUSTIBLES PARA MOTORES DIESEL o GASÓLEO o ACEITE MINERAL PARA CALDEO LIGERO	1202	30	3	3-06
COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACÉTICO	1742	80	8	8-07
COMPLEJO DE TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPIONICO	1743	80	8	8-07
COMPONENTES DE CADENA PIROTECNICA, N.E.P.	0461		1	1-01
COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.	0383		1.4	1-04
COMPONENTES DE CADENAS PIROTECNICAS, N.E.P.	0382		1	1-02
COMPONENTES DE CADENAS PIROTECNICAS, N.E.P.	0384		1.4	1-04
COMPUESTO DE BARIO, N.E.P.	1564	60	6.1	6-06
COMPUESTO DE BERILIO, N.E.P.	1566	60	6.1	6-03
COMPUESTO DE MERCURIO LÍQUIDO, N.E.P.	2024	60	6.1	6-03
COMPUESTO DE MERCURIO LÍQUIDO, N.E.P.	2024	66	6.1	6-26
COMPUESTO DE SELENIO, N.E.P.	3283	60	6.1	6-03
COMPUESTO DE SELENIO, N.E.P.	3283	66	6.1	6-26
COMPUESTO DE TALIO, N.E.P.	1707	60	6.1	6-03
COMPUESTO DE TELURO, N.E.P.	3284	60	6.1	6-03
COMPUESTO DE TELURO, N.E.P.	3284	66	6.1	6-26
COMPUESTO DE VANADIO, N.E.P.	3285	60	6.1	6-03
COMPUESTO DE VANADIO, N.E.P.	3285	66	6.1	6-26
COMPUESTO FENILMERCÚRICO, N.E.P.	2026	60	6.1	6-03
COMPUESTO FENILMERCÚRICO, N.E.P.	2026	66	6.1	6-26
COMPUESTO INORGÁNICO LÍQUIDO DE ANTIMONIO, N.E.P.	3141	60	6.1	6-03
COMPUESTO INORGÁNICO SÓLIDO DE ANTIMONIO, N.E.P.	1549	60	6.1	6-03
COMPUESTO LÍQUIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	1556	60	6.1	6-03
COMPUESTO LÍQUIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	1556	66	6.1	6-26
COMPUESTO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P.	3144	60	6.1	6-03
COMPUESTO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO LÍQUIDO DE NICOTINA, N.E.P.	3144	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., líquido	3280	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., líquido	3280	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., sólido	3280	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGÁNICO DEL ARSÉNICO, N.E.P., sólido	3280	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGÁNICO LÍQUIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	2788	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGÁNICO LÍQUIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	2788	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGÁNICO SÓLIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	3146	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGÁNICO SÓLIDO DEL ESTAÑO, N.E.P.	3146	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	3279	63	6.1+3	6-16
COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	3279	663	6.1+3	6-32
COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., líquido	3278	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., líquido	3278	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., sólido	3278	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, N.E.P., sólido	3278	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO o COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS EN SOLUCIÓN o EN DISPERSIÓN, QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	3207	X323	4.3+3	3-38
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO o COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS EN SOLUCIÓN o EN DISPERSIÓN, QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	3207	323	4.3+3	3-38
COMPUESTO ORGÁNOMETALICO PIROFÓRICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P., líquido	3203	X333	4.2+4.3	3-39
COMPUESTO ORGÁNOMETALICO PIROFÓRICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P., sólido	3203	X333	4.2+4.3	3-39
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., líquido	3282	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., líquido	3282	66	6.1	6-26
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., sólido	3282	60	6.1	6-03
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO TÓXICO, N.E.P., sólido	3282	66	6.1	6-26
COMPUESTO SÓLIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	1557	60	6.1	6-03
COMPUESTO SÓLIDO DE ARSÉNICO, N.E.P., inorgánico	1557	66	6.1	6-26
COMPUESTO SÓLIDO DE MERCURIO, N.E.P.	2025	60	6.1	6-03
COMPUESTO SÓLIDO DE MERCURIO, N.E.P.	2025	66	6.1	6-26
COMPUESTO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P.	1655	60	6.1	6-03

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
COMPUESTO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P. o PREPARADO SÓLIDO DE NICOTINA, N.E.P.	1655	66	6.1	6-26
COMPUESTO SOLUBLE DE PLOMO, N.E.P.	2291	60	6.1	6-06
COMPUESTOS DE CADMIO	2570	60	6.1	6-03
COMPUESTOS DE CADMIO	2570	66	6.1	6-26
COMPUESTOS ISOMERICOS DEL DIISOBUTILENO	2050	33	3	3-11
CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS	0361		1.4	1-04
CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS	0360		1	1-01
CONJUNTOS PIROTECNICOS EXPLOSIVOS	0173		1.4	1-04
COPRA	1363	40	4.2	4-03
CRESOLES LÍQUIDOS	2076	68	6.1+8	6-42
CRESOLES SÓLIDOS	2076	68	6.1+8	6-42
CRIPTON COMPRIMIDO	1056	20	2.2	2-03
CRIPTON LÍQUIDO REFRIGERADO	1970	22	2.2	2-06
CROTONATO DE ETILO	1862	33	3	3-11
CROTONILENO	1144	339	3	3-23
CUPRIETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	1761	86	8+6.1	8-26
CUPROCIANURO DE POTASIO	1679	60	6.1	6-03
CUPROCIANURO DE SODIO SÓLIDO	2316	66	6.1	6-26
CUPROCIANURO SÓDICO EN SOLUCIÓN	2317	66	6.1	6-26
DECABORANO	1868	46	4.1+6.1	4-23
DECAHIDRONAFTALENO	1147	30	3	3-05
DESECHOS DE CAUCHO o RECORTES DE CAUCHO en forma de polvo o granos	1345	40	4.1	4-03
DESECHOS DE CIRCONIO	1932	40	4.2	4-11
DESECHOS GRASIENTOS DE ALGODÓN	1364	40	4.2	4-03
DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	1903	80	8	8-06
DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	1903	88	8	8-28
DESINFECTANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	3142	60	6.1	6-03
DESINFECTANTE LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	3142	66	6.1	6-27
DESINFECTANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	1601	60	6.1	6-03
DESINFECTANTE SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	1601	66	6.1	6-26
DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA, INFLAMABLES	1136	30	3	3-03
DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA, INFLAMABLES	1136	33	3	3-10
DESTILADOS DEL PETROLEO, N.E.P. o PRODUCTOS DEL PETROLEO, N.E.P	1268	30	3	3-05
DESTILADOS DEL PETROLEO, N.E.P. o PRODUCTOS DEL PETROLEO, N.E.P	1268	33	3	3-11
DETONADORES de mina ELECTRICOS	0030		1	1-01
DETONADORES de mina ELÉCTRICOS	0456		1.4	1-04
DETONADORES de mina ELÉCTRICOS para voladuras	0255		1.4	1-04
DETONADORES de mina NO ELÉCTRICOS	0455		1.4	1-04
DETONADORES de mina NO ELECTRICOS	0029		1	1-01
DETONADORES de mina NO ELÉCTRICOS para voladuras	0267		1.4	1-04
DETONADORES PARA MUNICIONES	0073		1	1-01
DETONADORES PARA MUNICIONES	0364		1	1-02
DETONADORES PARA MUNICIONES	0365		1.4	1-04
DETONADORES PARA MUNICIONES	0366		1.4	1-04
DEUTERIO COMPRIMIDO	1957	23	2.1	2-10
DIACETONA-ALCOHOL	1148	30	3	3-02
DIACETONA-ALCOHOL	1148	33	3	3-09
DIALILAMINA	2359	338	3+6.1+8	3-19
DIAMIDA MAGNÉSICA	2004	40	4.2	4-12
DIAZODINITROFENOL HUMEDECIDO	0074		1	1-01
DIBENCILDICLOROSILANO	2434	X80	8	8-42
DIBROMOCLOROPROPANOS	2872	60	6.1	6-03
DIBROMODIFLUOROMETANO	1941	90	9	9-04
DIBROMOMETANO	2664	60	6.1	6-06
DIBROMURO DE ETILENO	1605	66	6.1	6-27
DIBUTILAMINOETANOL	2873	60	6.1	6-11
DICETENO ESTABILIZADO	2521	663	6.1+3	6-30
DICICLOHEXILAMINA	2565	80	8	8-09
DICICLOPENTADIENO	2048	30	3	3-05
DICLORO(FENIL)TIOFOSFORADO	2799	80	8	8-06
DICLOROACETATO DE METILO	2299	60	6.1	6-03
DICLOROANILINAS LÍQUIDAS	1590	60	6.1	6-03
DICLOROANILINAS SÓLIDAS	1590	60	6.1	6-03
DICLORODIFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 12)	1028	20	2.2	2-01
DICLORODIFLUOMETA-NO Y 1,1-DIFLUORETANO EN MEZCLA AZEOTRÓPICA, con aproximadamente el 74% de diclorodifluorometano (GAS REFRIGERANTE R 500)	2602	20	2.2	2-01
DICLOROFENILFOSFINA	2798	80	8	8-06
DICLOROFENILTRICLOROSILANO	1766	X80	8	8-42
DICLOROFLUOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 21)	1029	20	2.2	2-01
DICLOROMETANO	1593	60	6.1	6-06
DICLOROPENTANOS	1152	30	3	3-05
DICLOROPROPENOS	2047	30	3	3-01
DICLOROPROPENOS	2047	33	3	3-08
DICLOROSILANO	2189	263	2.3+2.1+8	2-29
DICLORURO DE ETILENO	1184	336	3+6.1	3-16
DICROMATO AMÓNICO	1439	50	5.1	5-05
DIETILAMINA	1154	338	3+8	3-19
DIETILBENCENOS	2049	30	3	3-05

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
DIETILCETONA	1156	33	3	3-11
DIETILDICLOROSILANO	1767	X83	8+3	8-46
DIETILENTRIAMINA	2079	80	8	8-06
DIETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	2604	883	8+3	8-54
DIETILZINC	1366	X333	4.2+4.3	3-39
DIETOXIMETANO	2373	33	3	3-11
DIFENILAMINOCLOROARSINA	1698	66	6.1	6-27
DIFENILCLOROARSINA LÍQUIDA	1699	66	6.1	6-27
DIFENILCLOROARSINA SÓLIDA	1699	66	6.1	6-27
DIFENILDICLOROSILANO	1769	X80	8	8-42
DIFENILMAGNESIO	2005	X333	4.2+4.3	3-39
DIFENILOS POLICLORADOS	2315	90	9	9-01
DIFENILOS POLIHALOGENOS LÍQUIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS	3151	90	9	9-01
DIFENILOS POLIHALOGENOS SÓLIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS	3152	90	9	9-01
DIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERADO R 32)	3252	23	2.1	2-11
DIFLUORURO ACIDO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	2817	86	8+6.1	8-26
DIISOBUTILAMINA	2361	38	3+8	3-32
DIISOBUTILCETONA	1157	30	3	3-05
DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO	2281	60	6.1	6-09
DIISOCIANATO DE ISOFORONA	2290	60	6.1	6-03
DIISOCIANATO DE TOLUILENO	2078	60	6.1	6-04
DIISOCIANATO DE TRIMETILHEXAMETILENO	2328	60	6.1	6-09
DIISOPROPILAMINA	1158	338	3+8	3-20
DIMETILAMINA ANHIDRA	1032	23	2.1	2-39
DIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	1160	338	3+8	3-18
DIMETILAMINOACETONITRILO	2378	336	3+6.1	3-15
DIMETILCICLOHEXANOS	2263	33	3	3-11
DIMETILDICLOROSILANO	1162	X338	3+8	3-40
DIMETILDIETOXISILANO	2380	33	3	3-11
DIMETILDIOXANOS	2707	30	3	3-05
DIMETILDIOXANOS	2707	33	3	3-11
DIMETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	2965	382	4.3+3+8	3-43
DIMETILHIDRACINA ASIMÉTRICA	1163	663	6.1+3+8	6-31
DIMETILHIDRACINA SIMÉTRICA	2382	663	6.1+3	6-31
DIMETILZINC	1370	X333	4.2+4.3	3-39
DI-n-AMILAMINA	2841	36	3+6.1	3-25
DI-n-BUTILAMINA	2248	83	8+3	8-16
DINITRATO DE DIETILENGLICOL DESENSIBILIZADO	0075		1	1-01
DINITROANILINAS	1596	60	6.1	6-01
DINITROBENCENOS LÍQUIDOS	1597	60	6.1	6-01
DINITROBENCENOS SÓLIDOS	1597	60	6.1	6-01
DINITROFENATOS de metales alcalinos	0077		1+6.1	1-08
DINITROFENOL	0076		1+6.1	1-07
DINITROFENOL EN SOLUCIÓN	1599	60	6.1	6-08
DINITROGLICOLURIO (DINGU)	0489		1	1-01
DINITRO-o-CRESOL	1598	60	6.1	6-01
DINITRO-o-CRESOLATO DE AMONIO	1843	60	6.1	6-01
DINITRO-o-CRESOLATO SÓDICO	0234		1	1-03
DINITRORRESORCINOL	0078		1	1-01
DINITROSOBENCENO	0406		1	1-03
DINITROTOLUENOS FUNDIDOS	1600	60	6.1	6-01
DINITROTOLUENOS LÍQUIDOS	2038	60	6.1	6-01
DINITROTOLUENOS SÓLIDOS	2038	60	6.1	6-01
DIOXANO	1165	33	3	3-09
DIOXIDO DE AZUFRE	1079	268	2.3+8	2-24
DIOXIDO DE CARBONO	1013	20	2.2	2-01
DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO REFRIGERADO	2187	22	2.2	2-06
DIOXIDO DE CARBONO Y PROTOXIDO DE NITROGENO EN MEZCLA	1015	20	2.2	2-01
DIÓXIDO DE PLOMO	1872	56	5.1+6.1	5-18
DIÓXIDO DE TIUREA	3341	40	4.2	4-02
DIOXOLANO	1166	33	3	3-08
DIPENTENO	2052	30	3	3-05
DIPROPILAMINA	2383	338	3+8	3-19
DIPROPILCETONA	2710	30	3	3-05
DISOLUCIÓN DE CAUCHO	1287	33	3	3-11
DISOLUCIÓN DE CAUCHO	1287	30	3	3-05
DISPERSIÓN DE METALES ALCALINOS o DISPERSIÓN DE METALES ALCALINOTÉRREOS	1391	X423	4.3	4-30
DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA	0248		1	1-02
DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA	0249		1	1-03
DISPOSITIVOS DE GAS PARA BOLSAS INFLABLES o MÓDULOS DE BOLSAS INFLABLES o PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD	0503		1.4	1-04
DISULFURO DE CARBONO	1131	336	3+6.1	3-15
DISULFURO DE DIMETILO	2381	33	3	3-11
DISULFURO DE SELENIO	2657	60	6.1	6-06
DISULFURO DE TITANIO	3174	40	4.2	4-11
DITONITO CÁLCICO (HIDROSULFITO CÁLCICO)	1923	40	4.2	4-02
DITONITO DE ZINC (HIDROSULFITO DE ZINC)	1931	90	9	4-10
DITONITO POTÁSICO (HIDROSULFITO POTÁSICO)	1929	40	4.2	4-02

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
DITIONITO SÓDICO (HIDROSULFITO SÓDICO)	1384	40	4.2	4-02
DITIOPIROFOSFATO DE TETRAETILO	1704	60	6.1	6-04
DODECILTRICLOROSILANO	1771	X80	8	8-45
ELECTROLITO ALCALINO PARA ACUMULADORES	2797	80	8	8-03
ENCENDEDORES PARA MECHA DE MINA	0131		1.4	1-04
EPIBROMHIDRINA	2558	663	6.1+3	6-30
EPICLORHIDRINA	2023	63	6.1+3	6-14
ESPOLETAS DE IGNICIÓN	0316		1	1-03
ESPOLETAS DE IGNICIÓN	0317		1.4	1-04
ESPOLETAS DE IGNICIÓN	0368		1.4	1-04
ESPOLETAS DETONANTES	0106		1	1-01
ESPOLETAS DETONANTES	0107		1	1-02
ESPOLETAS DETONANTES	0257		1.4	1-04
ESPOLETAS DETONANTES	0367		1.4	1-04
ESPOLETAS DETONANTES	0408		1	1-01
ESPOLETAS DETONANTES	0409		1	1-02
ESPOLETAS DETONANTES	0410		1.4	1-04
ESPONJA DE TITANIO EN FORMA GRANULOS o EN FORMA DE POLVO	2878	40	4.1	4-03
ESTERES, N.E.P.	3272	30	3	3-05
ESTERES, N.E.P.	3272	33	3	3-11
ESTIFNATO DE PLOMO (TRINITRORRESORCINATO DE PLOMO) HUMEDECIDO	0130		1	1-01
ESTIRENO MONOMERO ESTABILIZADO	2055	39	3	3-36
ESTRICNINA o SALES DE ESTRICNINA	1692	66	6.1	6-26
ETANO	1035	23	2.1	2-11
ETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	1961	223	2.1	2-07
ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO) o ETANOL en solución (ALCOHOL ETÍLICO) EN SOLUCIÓN	1170	33	3	3-09
ETANOL EN SOLUCIÓN (ALCOHOL ETÍLICO EN SOLUCIÓN)	1170	30	3	3-02
ETANOLAMINA o ETANOLAMINA EN SOLUCIÓN	2491	80	8	8-06
ETER 2,2-DICLORODIETÍLICO	1916	63	6.1+3	6-14
ÉTER ALILETÍLICO	2335	336	3+6.1	3-17
ÉTER ALILGLICIDICO	2219	30	3	3-02
ÉTER BUTILMETÍLICO	2350	33	3	3-11
ÉTER BUTILVINÍLICO ESTABILIZADO	2352	339	3	3-23
ÉTER CLOROMETIL ETÍLICO	2354	336	3+6.1	3-17
ÉTER DIALÍLICO	2360	336	3+6.1	3-17
ÉTER DICLOROISOPROPÍLICO	2490	60	6.1	6-06
ÉTER DIETÍLICO (ETER ETÍLICO)	1155	33	3	3-11
ÉTER DIETÍLICO DE ETILENGLICOL	1153	30	3	3-05
ÉTER DIETÍLICO DE ETILENGLICOL	1153	33	3	3-11
ÉTER DIISOPROPÍLICO	1159	33	3	3-11
ÉTER DI-n-PROPÍLICO	2384	33	3	3-11
ETER METILETÍLICO	1039	23	2.1	2-09
ETER METILICO	1033	23	2.1	2-11
ÉTER METÍLICO MONOCLORADO	1239	663	6.1+3	6-33
ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENGLICOL	1171	30	3	3-02
ÉTER MONOMETÍLICO DEL ETILENGLICOL	1188	30	3	3-02
ETER PERFLUORO ETIL VINILICO	3154	23	2.1	2-11
ETER PERFLUORO METIL VINILICO	3153	23	2.1	2-11
ÉTER VINÍLICO ESTABILIZADO	1167	339	3	3-23
ÉTERES BUTÍLICOS	1149	30	3	3-05
ETERES, N.E.P.	3271	30	3	3-05
ETERES, N.E.P.	3271	33	3	3-11
ETIL BUTÍL ÉTER	1179	33	3	3-11
ETIL PROPIL ÉTER	2615	33	3	3-11
ETILACETILENO ESTABILIZADO	2452	239	2.1	2-17
ETILAMILCETONA	2271	30	3	3-05
ETILAMINA	1036	23	2.1	2-39
ETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con un contenido mínimo del 50% y como máximo del 70%, en peso, de etilamina	2270	338	3+8	3-18
ETILBENCENO	1175	33	3	3-11
ETILDICLORARSINA	1892	66	6.1	6-27
ETILDICLOROSILANO	1183	X338	4.3+3+8	3-40
ETILENCLORHIDRINA DEL GLICOL	1135	663	6.1+3	6-30
ETILENDIAMINA	1604	83	8+3	8-13
ETILENIMINA ESTABILIZADA	1185	663	6.1+3	6-31
ETILENO	1962	23	2.1	2-11
ETILENO LÍQUIDO REFRIGERADO	1038	223	2.1	2-07
ETILENO, ACETILENO Y PROPILENO EN MEZCLA LÍQUIDA REFRIGERADA, con un contenido mínimo del 71,5% de etileno, como máximo un 22,5% de acetileno y como máximo un 6% de propileno	3138	223	2.1	2-07
ETILFENILDICLOROSILANO	2435	X80	8	8-43
ETILMERCAPTANO	2363	33	3	3-10
ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)	1193	33	3	3-09
ETILTRICLOROSILANO	1196	X338	3+8	3-40
EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURA) TIPO B	0331		1.5	1-05
EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURA) TIPO E	0332		1.5	1-05
EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO A	0081		1	1-01
EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO B	0082		1	1-01

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO C	0083		1	1-01
EXPLOSIVOS DE MINA (PARA VOLADURAS), TIPO D	0084		1	1-01
EXPLOSIVOS DE MINA PARA VOLADURAS TIPO E	0241		1	1-01
EXTRACTOS AROMÁTICOS LÍQUIDOS	1169	30	3	3-05
EXTRACTOS AROMÁTICOS LÍQUIDOS	1169	33	3	3-11
EXTRACTOS SAPORÍFEROS LÍQUIDOS	1197	30	3	3-05
EXTRACTOS SAPORÍFEROS LÍQUIDOS	1197	33	3	3-11
FENETIDINAS	2311	60	6.1	6-09
FENIL MERCAPTANO	2337	663	6.1+3	6-33
FENILACETONITRILÓ LÍQUIDO	2470	60	6.1	6-09
FENILENDIAMINAS (o-, m-, p-)	1673	60	6.1	6-03
FENILHIDRACINA	2572	60	6.1	6-09
FENILTRICLOROSILANO	1804	X80	8	8-42
FENOL EN SOLUCIÓN	2821	60	6.1	6-03
FENOL FUNDIDO	2312	60	6.1	6-03
FENOL SÓLIDO	1671	60	6.1	6-03
FERROCERIO	1323	40	4.1	4-14
FERROSILICIO con el 30% en peso o más, pero menos del 90% en peso de silicio	1408	462	4.3+6.1	4-26
FIBRAS o TEJIDOS DE ORIGEN ANIMAL o VEGETAL o SINTÉTICOS, N.E.P. impregnados de aceite	1373	40	4.2	4-03
FLUORACETATO DE POTASIO	2628	66	6.1	6-26
FLUORACETATO DE SODIO	2629	66	6.1	6-26
FLUORANILINAS	2941	60	6.1	6-01
FLUOROBENCENO	2387	33	3	3-11
FLUOROSILICATO DE AMONIO	2854	60	6.1	6-06
FLUOROSILICATO DE MAGNESIO	2853	60	6.1	6-06
FLUOROSILICATO DE ZINC	2855	60	6.1	6-06
FLUOROSILICATOS, N.E.P.	2856	60	6.1	6-03
FLUOROTOLUENOS	2388	33	3	3-11
FLUORURO DE AMONIO	2505	60	6.1	6-03
FLUORURO DE BENZILIDINA	2338	33	3	3-09
FLUORURO DE CARBONILO COMPRIMIDO	2417	268	2.3+8	2-24
FLUORURO DE CROMO III EN SOLUCIÓN	1757	80	8	8-06
FLUORURO DE CROMO III SÓLIDO	1756	80	8	8-06
FLUORURO DE ETILO (GAS REFRIGERANTE R 161)	2453	23	2.1	2-11
FLUORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	1052	886	8+6.1	8-40
FLUORURO DE METILO (GAS REFRIGERANTE R 41)	2454	23	2.1	2-11
FLUORURO DE PERCLORILO	3083	265	2.3+5.1	2-32
FLUORURO DE POTASIO	1812	60	6.1	6-06
FLUORURO DE SODIO	1690	60	6.1	6-06
FLUORURO DE SULFURILO	2191	26	2.3	2-21
FLUORURO DE VINILO ESTABILIZADO	1860	239	2.1	2-17
FLUORUROS DE CLOROBENCILIDINA	2234	30	3	3-02
FLUORUROS DE ISOCIANATOBENCILIDINA	2285	63	6.1+3	6-14
FLUORUROS DE NITROBENCILIDINA, líquidos	2306	60	6.1	6-03
FLUORUROS DE NITROBENCILIDINA, sólidos	2306	60	6.1	6-03
FLUOSILICATO POTÁSICO	2655	60	6.1	6-06
FLUOSILICATO SÓDICO	2674	60	6.1	6-06
FORMALDEHÍDO EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	1198	38	3+8	3-31
FORMALDEHÍDOS EN SOLUCIÓN con un mínimo del 25% de formaldehído	2209	80	8	8-08
FORMIATO DE ALILO	2336	336	3+6.1	3-17
FORMIATO DE ETILO	1190	33	3	3-11
FORMIATO DE ISOBUTILO	2393	33	3	3-11
FORMIATO DE METILO	1243	33	3	3-09
FORMIATO DE n-BUTILO	1128	33	3	3-11
FORMIATOS DE AMILO	1109	30	3	3-05
FORMIATOS DE PROPILO	1281	33	3	3-11
FOSFATO ÁCIDO DE AMILO	2819	80	8	8-09
FOSFATO ÁCIDO DE BUTILO	1718	80	8	8-06
FOSFATO ÁCIDO DE ISOPROPILO	1793	80	8	8-06
FOSFATO DE ÁCIDO DE DIISOCTILO	1902	80	8	8-09
FOSFATO DE TRICRESILO con más del 3% de isómero orto	2574	60	6.1	6-03
FOSFITO DIBÁSICO DE PLOMO	2989	40	4.1	4-03
FOSFITO TRIETÍLICO	2323	30	3	3-05
FOSFITO TRIMETÍLICO	2329	30	3	3-05
FOSFORO AMORFO	1338	40	4.1	4-06
FÓSFORO BLANCO o AMARILLO FUNDIDO	2447	446	4.2+6.1	4-21
FOSFORO BLANCO o AMARILLO, recubierto de agua o EN SOLUCIÓN	1381	46	4.2+6.1	4-23
FOSFORO BLANCO o AMARILLO, SECO	1381	46	4.2+6.1	4-23
FOSGENO	1076	268	2.3+8	2-34
FULMINATO DE MERCURIO HUMEDECIDO	0135		1	1-01
FURALDEHIDOS	1199	63	6.1+3	6-14
FURANO	2389	33	3	3-10
FURFURILAMINA	2526	38	3+8	3-30
GALIO	2803	80	8	8-08
GALLETA DE PÓLVORA HUMIDIFICADA	0433		1	1-01
GALLETA DE PÓLVORA HUMIDIFICADA	0159		1	1-03
GAS COMPRIMIDO COMBURENTE, N.E.P.	3156	25	2.2+5.1	2-27

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE, N.E.P.	1954	23	2.1	2-10
GAS COMPRIMIDO TÓXICO INFLAMABLE, N.E.P.	1953	263	2.3+2.1	2-13
GAS COMPRIMIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	3306	265	2.3+5.1+8	2-30
GAS COMPRIMIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	3303	265	2.3+5.1	2-36
GAS COMPRIMIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3304	268	2.3+8	2-38
GAS COMPRIMIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3305	263	2.3+2.1+8	2-28
GAS COMPRIMIDO TÓXICO, N.E.P.	1955	26	2.3	2-20
GAS COMPRIMIDO, N.E.P.	1956	20	2.2	2-04
GAS DE HULLA COMPRIMIDO	1023	263	2.3+2.1	2-13
GAS DE PETRÓLEO COMPRIMIDO	1071	263	2.3+2.1	2-13
GAS DE PETRÓLEO LICUADO	1075	23	2.1	2-11
GAS FRIGORÍFICO, N.E.P. (GAS REFRIGERANTE, N.E.P.), como la mezcla F1, la mezcla F2, la mezcla F3	1078	20	2.2	2-01
GAS INSECTICIDA INFLAMABLE, N.E.P.	3354	23	2.1	2-11
GAS INSECTICIDA TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	3355	263	2.3+2.1	2-14
GAS INSECTICIDA TÓXICO, N.E.P.	1967	26	2.3	2-21
GAS INSECTICIDA, N.E.P.	1968	20	2.2	2-01
GAS LICUADO COMBURENTE, N.E.P.	3157	25	2.2+5.1	2-18
GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.	3161	23	2.1	2-11
GAS LICUADO REFRIGERADO, N.E.P.	3158	22	2.2	2-06
GAS LICUADO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	3310	265	2.3+5.1+8	2-31
GAS LICUADO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	3307	265	2.3+5.1	2-32
GAS LICUADO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3308	268	2.3+8	2-33
GAS LICUADO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3309	263	2.3+2.1+8	2-29
GAS LICUADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	3160	263	2.3+2.1	2-14
GAS LICUADO TÓXICO, N.E.P.	3162	26	2.3	2-21
GAS LICUADO, N.E.P.	3163	20	2.2	2-01
GAS LÍQUIDO REFRIGERADO, COMBURENTE, N.E.P.	3311	225	2.2+5.1	2-08
GAS LÍQUIDO REFRIGERADO, INFLAMABLE, N.E.P.	3312	223	2.1	2-07
GAS REFRIGERANTE R 404A	3337	20	2.2	2-01
GAS REFRIGERANTE R 407A	3338	20	2.2	2-01
GAS REFRIGERANTE R 407B	3339	20	2.2	2-01
GAS REFRIGERANTE R 407C	3340	20	2.2	2-01
GASES LICUADOS no inflamables, en mezclas con nitrógeno, dióxido de carbono o aire	1058	20	2.2	2-01
GASES RAROS EN MEZCLA COMPRIMIDOS	1979	20	2.2	2-04
GASES RAROS Y NITRÓGENO EN MEZCLA COMPRIMIDO	1981	20	2.2	2-04
GASES RAROS Y OXÍGENO EN MEZCLA COMPRIMIDO	1980	20	2.2	2-04
GASOLINA	1203	33	3	3-11
GLICIDALDEHÍDO	2622	336	3+6.1	3-15
GLUCONATO DE MERCURIO	1637	60	6.1	6-03
GRANADAS	0285		1	1-02
GRANADAS	0284		1	1-01
GRANADAS	0292		1	1-01
GRANADAS	0293		1	1-02
GRANADAS DE EJERCICIO	0318		1	1-03
GRANADAS DE EJERCICIO	0452		1.4	1-04
GRANADAS DE EJERCICIO	0372		1	1-02
GRANADAS DE EJERCICIO, de mano o de fusil	0110		1.4	1-04
GRÁNULOS DE MAGNESIO RECUBIERTOS de una granulometría de al menos 149 microns	2950	423	4.3	4-17
GRUPO DE DETONADORES de mina NO ELÉCTRICOS	0500		1.4	1-04
GUANIL NITROSAMINO GUANILIDENHIDRACINA HUMEDECIDA	0113		1	1-01
GUANIL NITROSAMINO GUANILTETRACENO (TETRACENO) HUMEDECIDO	0114		1	1-01
HAFNIO EN POLVO HUMIDIFICADO con un mínimo del 25% de agua	1326	40	4.1	4-03
HAFNIO EN POLVO SECO	2545	40	4.2	4-13
HALOGENUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO LÍQUIDOS	3052	X333	4.2+4.3	3-39
HALOGENUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO SÓLIDOS	3052	X333	4.2+4.3	3-39
HALOGENUROS DE ALQUILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P. o HALOGENUROS DE ARILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	3049	X333	4.2+4.3	3-39
HARINA DE RICINO o SEMILLAS DE RICINO o RICINO EN COPOS o TORTAS DE RICINO	2969	90	9	6-06
HELIO COMPRIMIDO	1046	20	2.2	2-03
HELIO LÍQUIDO REFRIGERADO	1963	22	2.2	2-05
HEPTAFLUOROPROPANO (GAS REFRIGERANTE R 227)	3296	20	2.2	2-01
HEPTANOS	1206	33	3	3-11
HEPTASULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	1339	40	4.1	4-09
HEXACLOROACETONA	2661	60	6.1	6-03
HEXACLORO BENCENO	2729	60	6.1	6-06
HEXACLOROBUTADIENO	2279	60	6.1	6-03
HEXACLOROCICLOPENTADIENO	2646	66	6.1	6-26
HEXACLOROFENO	2875	60	6.1	6-03
HEXADECILTRICLOROSILANO	1781	X80	8	8-42
HEXADIENOS	2458	33	3	3-11
HEXAFLUOROACETONA	2420	268	2.3+8	2-33
HEXAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 116)	2193	20	2.2	2-01
HEXAFLUOROPROPILENO (GAS REFRIGERANTE R 1216)	1858	20	2.2	2-01
HEXAFLUORURO DE AZUFRE	1080	20	2.2	2-01
HEXALDEHÍDO	1207	30	3	3-05
HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	1783	80	8	8-06
HEXAMETILENDIAMINA SÓLIDA	2280	80	8	8-06

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
HEXAMETILENIMINA	2493	338	3+8	3-20
HEXAMETILENOTETRAMINA	1328	40	4.1	4-03
HEXANITRATO DE MANITOL (NITROMANITA), HUMEDECIDO	0133		1	1-01
HEXANITRODIFENILAMINA (DIPRICRILAMINA, HEXILO)	0079		1	1-01
HEXANITROESTILBENO	0392		1	1-01
HEXANOL	2282	30	3	3-05
HEXANOS	1208	33	3	3-11
HEXILTRICLOROSILANO	1784	X80	8	8-42
HEXOLITA (HEXOTOL)	0118		1	1-01
HEXOTONAL	0393		1	1-01
HIDRATO DE HEXAFLUORACETONA	2552	60	6.1	6-03
HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37% (en masa) de hidrazina	2030	86	8+6.1	8-24
HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37% (en masa) de hidrazina	2030	886	8+6.1	8-56
HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con un 37%, en peso, como máximo de hidrazina	3293	60	6.1	6-03
HIDROCARBUROS GASEOSOS EN MEZCLA COMPRIMIDA, N.E.P.	1964	23	2.1	2-10
HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS EN MEZCLA, N.E.P.	1965	23	2.1	2-11
HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3295	30	3	3-03
HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3295	33	3	3-10
HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P.	2319	30	3	3-05
HIDRÓGENO COMPRIMIDO	1049	23	2.1	2-10
HIDRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	1966	223	2.1	2-07
HIDRÓGENO Y METANO EN MEZCLA COMPRIMIDA	2034	23	2.1	2-10
HIDROGENODIFLUORURO DE AMONIO SÓLIDO	1727	80	8	8-06
HIDROGENODIFLUORURO DE POTASIO	1811	86	8+6.1	8-26
HIDROGENODIFLUORURO DE SODIO	2439	80	8	8-06
HIDRÓGENOSDIFLUORUROS, N.E.P.	1740	80	8	8-06
HIDROGENOSULFATO EN SOLUCIÓN ACUOSA	2837	80	8	8-03
HIDROGENOSULFATO EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	2693	80	8	8-06
HIDROGENOSULFURO DE SODIO HIDRATADO con un mínimo del 25% de agua de cristalización	2949	80	8	8-06
HIDROQUINONA	2662	60	6.1	6-06
HIDROSULFURO DE SODIO con menos del 25% de agua de cristalización	2318	40	4.2	4-07
HIDRÓXIDO DE CESIO	2682	80	8	8-06
HIDRÓXIDO DE CESIO EN SOLUCIÓN	2681	80	8	8-03
HIDRÓXIDO DE FENILMERCURICO	1894	60	6.1	6-03
HIDRÓXIDO DE LITIO	2680	80	8	8-06
HIDRÓXIDO DE LITIO EN SOLUCIÓN	2679	80	8	8-03
HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	1813	80	8	8-06
HIDRÓXIDO DE RUBIDIO	2678	80	8	8-06
HIDRÓXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCIÓN	2677	80	8	8-03
HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO	1835	80	8	8-06
HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN	1814	80	8	8-03
HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	1824	80	8	8-03
HIDRÓXIDO SÓDICO SÓLIDO	1823	80	8	8-06
HIDRURO DE CIRCONIO	1437	40	4.1	4-10
HIDRURO DE LITIO FUNDIDO, SÓLIDO	2805	423	4.3	4-15
HIDRURO DE TITANIO	1871	40	4.1	4-12
HIDRURO SÓDICO ALUMÍNICO	2835	423	4.3	4-15
HIDRUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO	3076	X333	4.2+4.3	3-39
HIDRUROS DE ALQUILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P. o HIDRUROS DE ARILOS DE METALES QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	3050	X333	4.2+4.3	3-39
HIDRUROS METÁLICOS INFLAMABLES, N.E.P.	3182	40	4.1	4-03
HIDRUROS METÁLICOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	1409	423	4.3	4-15
HIERRO PENTACARBONILO	1994	663	6.1+3	6-31
HIPOCLORITO BÁRICO con más del 22% de cloro activo	2741	56	5.1+6.1	5-14
HIPOCLORITO CÁLCICO EN MEZCLAS SECAS, con más del 10% pero como máximo un 39% de cloro activo	2208	50	5.1	5-07
HIPOCLORITO DE CÁLCICO SECO o HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA con más del 39% de cloro activo (8,8% de oxígeno activo)	1748	50	5.1	5-06
HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO o HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA HIDRATADO con al menos un 5,5% pero como máximo un 10% de agua	2880	50	5.1	5-07
HIPOCLORITO DE LITIO SECO o MEZCLAS DE HIPOCLORITO DE LITIO	1471	50	5.1	5-06
HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN	1791	80	8	8-06
HIPOCLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	3212	50	5.1	5-06
INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	0121		1	1-01
INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	0314		1	1-02
INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	0315		1	1-03
INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	0325		1.4	1-04
INFLAMADORES (ENCENDEDORES)	0454		1.4	1-04
ISOBUTANO	1969	23	2.1	2-11
ISOBUTANOL (ALCOHOL ISOBUTILICO)	1212	30	3	3-05
ISOBUTILAMINA	1214	338	3+8	3-19
ISOBUTILENO	1055	23	2.1	2-11
ISOBUTIRALDEHÍDO (ALDEHÍDO ISOBUTÍRICO)	2045	33	3	3-10
ISOBUTIRATO DE ETILO	2385	33	3	3-11
ISOBUTIRATO DE ISOBUTILO	2528	30	3	3-05
ISOBUTIRATO DE ISOPROPILO	2406	33	3	3-11
ISOBUTIRONITRILLO	2284	336	3+6.1	3-17
ISOCIANATO DE 3-COLORO-4-METILFENILO	2236	60	6.1	6-03

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
ISOCIANATO DE CICLOHEXILO	2488	663	6.1+3	6-32
ISOCIANATO DE DICLOROFENILO	2250	60	6.1	6-03
ISOCIANATO DE ETILO	2481	336	3+6.1	3-17
ISOCIANATO DE FENILO	2487	663	6.1+3	6-32
ISOCIANATO DE ISOBUTILO	2486	336	3+6.1	3-17
ISOCIANATO DE ISOPROPILO	2483	336	3+6.1	3-17
ISOCIANATO DE METOXIMETILO	2605	336	3+6.1	3-17
ISOCIANATO DE n-BUTILO	2485	663	6.1+3	6-33
ISOCIANATO DE n-PROPILO	2482	663	6.1+3	6-33
ISOCIANATO DE tercBUTILO	2484	663	6.1+3	6-33
ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATO EN SOLUCIÓN, INFLAMABLE TÓXICO, N.E.P.	2478	336	3+6.1	3-17
ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATO EN SOLUCIÓN, INFLAMABLE TÓXICO, N.E.P.	2478	36	3+6.1	3-25
ISOCIANATOS TÓXICOS N.E.P. o ISOCIANATO TÓXICO EN SOLUCIÓN, N.E.P.-	2206	60	6.1	6-03
ISOCIANATOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. o ISOCIANATOS TÓXICO, INFLAMABLE, EN SOLUCIÓN, N.E.P.	3080	63	6.1+3	6-14
ISOFORONDIAMINA	2289	80	8	8-06
ISOHEPTENOS	2287	33	3	3-11
ISOHEXENOS	2288	33	3	3-11
ISOOCETENO	1216	33	3	3-11
ISOPENTENOS	2371	33	3	3-11
ISOPRENO ESTABILIZADO	1218	339	3	3-23
ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPILICO)	1219	33	3	3-09
ISOPROPENILBENCENO	2303	30	3	3-05
ISOPROPILAMINA	1221	338	3+8	3-19
ISOPROPILBENCENO	1918	30	3	3-05
ISOTIOCIANATO DE ALILO ESTABILIZADO	1545	639	6.1+3	6-20
ISOTIOCIANATO DE METILO	2477	663	6.1+3	6-31
ISOVALERIANATO DE METILO	2400	33	3	3-11
LACTATO DE ANTIMONIO	1550	60	6.1	6-06
LACTATO DE ETILO	1192	30	3	3-05
LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO, N.E.P.	1719	80	8	8-03
LÍQUIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F	3229	40	4.1	4-32
LÍQUIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	3239	40	4.1	4-32
LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3301	84	8+4.2	8-19
LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3301	884	8+4.2	8-35
LÍQUIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	3093	85	8+5.1	8-22
LÍQUIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	3093	885	8+5.1	8-36
LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	2920	83	8+3	8-13
LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	2920	883	8+3	8-31
LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	1760	80	8	8-06
LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	1760	88	8	8-28
LÍQUIDO CORROSIVO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	3094	823	8+4.3	8-11
LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	2922	86	8+6.1	8-26
LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	2922	886	8+6.1	8-40
LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	1993	30	3	3-05
LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	1993	33	3	3-11
LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2924	338	3+8	3-20
LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2924	38	3+8	3-32
LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3286	368	3+6.1+8	3-28
LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	1992	336	3+6.1	3-17
LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	1992	36	3+6.1	3-25
LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3264	80	8	8-06
LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3264	88	8	8-28
LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3266	80	8	8-06
LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3266	88	8	8-28
LÍQUIDO INORGÁNICO PIROFÓRICO, N.E.P.	3194	333	4.2	3-12
LÍQUIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	3188	38	4.2+8	3-30
LÍQUIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3186	30	4.2	3-02
LÍQUIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	3187	36	4.2+6.1	3-24
LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3289	668	6.1+8	6-37
LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3289	68	6.1+8	6-42
LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	3287	60	6.1	6-03
LÍQUIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	3287	66	6.1	6-26
LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3265	80	8	8-06
LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3265	88	8	8-28
LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3267	80	8	8-06
LÍQUIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3267	88	8	8-28
LÍQUIDO ORGÁNICO PIROFORICO, N.E.P.	2845	333	4.2	3-13
LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	3185	38	4.2+8	3-30
LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3183	30	4.2	3-02
LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	3184	36	4.2+6.1	3-24
LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2927	668	6.1+8	6-38
LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2927	68	6.1+8	6-43
LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2929	63	6.1+3	6-17

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2929	663	6.1+3	6-33
LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	2810	60	6.1	6-03
LÍQUIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	2810	66	6.1	6-27
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	3129	X382	4.3+8	3-43
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	3129	382	4.3+8	3-43
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	3148	X323	4.3	3-37
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	3148	323	4.3	3-37
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	3130	X362	4.3+6.1	3-41
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	3130	362	4.3+6.1	3-41
LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	3122	65	6.1+5.1	6-24
LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	3122	665	6.1+5.1	6-35
LÍQUIDO TÓXICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	3123	623	6.1+4.3	6-13
LÍQUIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, INFLAMABLE, N.E.P. con un punto de inflamación superior a 61° C, a una temperatura igual o superior al punto de inflamación	3256	30	3	3-01
LÍQUIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P. (comprendido el metal fundido, la sal fundida, etc.) a una temperatura igual o superior a 100° C e inferior a su punto de inflamación	3257	99	9	9-05
LITIO	1415	X423	4.3	4-30
LITIOFERROSILICIO	2830	423	4.3	4-15
LITIOSILICIO	1417	423	4.3	4-17
LODOS ÁCIDOS	1906	80	8	8-04
MAGNESIO EN POLVO o ALEACIONES DE MAGNESIO EN POLVO	1418	423	4.3+4.2	4-17
MAGNESIO o ALEACIONES DE MAGNESIO, con más del 50% de magnesio, en forma de gránulos, recortes o tiras	1869	40	4.1	4-13
MALONITRILLO	2647	60	6.1	6-03
MANEB ESTABILIZADO o PREPARADOS DE MANEB, ESTABILIZADOS contra el calentamiento espontáneo	2968	423	4.3	4-16
MANEB o PREPARADOS DE MANEB con un mínimo del 60% de maneb	2210	40	4.2+4.3	4-02
MATERIA INFECCIOSA PARA EL SER HUMANO (grupo de riesgo 2)	2814	606	6.2	6-12
MATERIA INFECCIOSA PARA LOS ANIMALES únicamente (grupo de riesgo 2)	2900	606	6.2	6-12
MATERIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	3208	423	4.3	4-15
MATERIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3209	423	4.3+4.2	4-15
MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, LÍQUIDA, N.E.P.	1693	60	6.1	6-04
MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, LÍQUIDA, N.E.P.	1693	66	6.1	6-27
MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, SÓLIDA, N.E.P.	1693	60	6.1	6-04
MATERIA PARA LA PRODUCCIÓN DE GASES LACRIMÓGENOS, SÓLIDA, N.E.P.	1693	66	6.1	6-27
MATERIA PLÁSTICA PARA MOLDEADO, que desprende vapores inflamables	3314	90	Ninguna	9-02
MATERIALES RADIATIVOS TRANSPORTADOS BAJO AUTORIZACIÓN ESPECIAL, FISIONABLES	3331		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS TRANSPORTADOS BAJO AUTORIZACIÓN ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados	2919		7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial, no fisionables o fisionables exceptuados	2915		7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-INSTRUMENTOS O ARTÍCULOS	2911			7-01
MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-I)(BAE-I) no fisionables o fisionables exceptuados	2912	70	7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-II)(BAE-II), FISIONABLES	3324		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-II)(BAE-II), no fisionables o fisionables exceptuados	3321	70	7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-III)(BAE-III), FISIONABLES	3325		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-III)(BAE-III), no fisionables o fisionables exceptuados	3322	70	7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES	3333		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados	3332		7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial	3327		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES	3329		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados	2917		7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES	3328		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados	2916		7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES	3330		7X+7E	7-04
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados	3323		7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, EMBALAJES VACIOS	2908			7-01
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL	2909			7-01
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES	2910			7-01
MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO- no fisionable o fisionable exceptuado	2978		7X+8	7-03
MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE	2977		7X+7E+8	7-03 y 7-04
MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-I o SCO-II)(OCS-I u OCS-II) no fisionables o fisionables exceptuados	2913		7X	7-02
MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-I o SCO-II)(OCS-I u OCS-II), FISIONABLES	3326		7X+7E	7-04
MATERIAS EXPLOSIVAS MUY POCO SENSIBLES (SUSTANCIAS EMI), N.E.P.	0482		1.5	1-05
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0473		1	1-01
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0474		1	1-01
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0475		1	1-01
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0476		1	1-01
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0477		1	1-03

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0478		1	1-03
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0479		1.4	1-04
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0480		1.4	1-04
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0481		1.4	1-04
MATERIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	0485		1.4	1-04
MATERIAS EXPLOSIVOS N.E.P.	0357		1	1-01
MATERIAS EXPLOSIVOS N.E.P.	0358		1	1-02
MATERIAS EXPLOSIVOS N.E.P.	0359		1	1-03
MECHA DE COMBUSTIÓN RÁPIDA	0066		1.4	1-04
MECHA DE IGNICIÓN	0103		1.4	1-04
MECHA DE MINERÍA (MECHA LENTA o CORDON BICKFORD)	0105		1.4	1-04
MECHA DETONANTE	0102		1	1-02
MECHA DETONANTE	0065		1	1-01
MECHA DETONANTE	0289		1.4	1-04
MECHA DETONANTE	0290		1	1-01
MECHA DETONANTE DE EFECTO REDUCIDO	0104		1.4	1-04
MECHA DETONANTE DE SECCIÓN PERFILADA	0237		1.4	1-04
MECHA DETONANTE PERFILADA	0288		1	1-01
MECHA NO DETONANTE	0101		1	1-03
MEDICAMENTO LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3248	336	3+6.1	3-17
MEDICAMENTO LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3248	36	3+6.1	3-25
MEDICAMENTO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	1851	60	6.1	6-03
MEDICAMENTO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	3249	60	6.1	6-03
MERCAPTANO BUTÍLICO	2347	33	3	3-10
MERCAPTANO METÍLICO PERCLORADO	1670	66	6.1	6-27
MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	1228	336	3+6.1	3-17
MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	1228	36	3+6.1	3-26
MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA INFLAMABLE, N.E.P.	3336	30	3	3-04
MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA INFLAMABLE, N.E.P.	3336	33	3	3-10
MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA TÓXICA, INFLAMABLE, N.E.P.	3071	63	6.1+3	6-17
MERCURIO	2809	80	8	8-08
METACRILALDEHIDO ESTABILIZADO	2396	336	3+6.1	3-17
METACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO	2522	69	6.1	6-45
METACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	2277	339	3	3-23
METACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	2283	39	3	3-36
METACRILATO DE METILO MONOMERO ESTABILIZADO	1247	339	3	3-23
METACRILATO DE n-BUTILO ESTABILIZADO	2227	39	3	3-36
METACRILONITRILLO ESTABILIZADO	3079	336	3+6.1	3-17
METALDEHIDO	1332	40	4.1	4-03
METANO COMPRIMIDO o GAS NATURAL (de alto contenido en metano) COMPRIMIDO	1971	23	2.1	2-10
METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL (de alto contenido en metano) LÍQUIDO REFRIGERADO	1972	223	2.1	2-07
METANOL	1230	336	3+6.1	3-15
METAVANADATO AMÓNICO	2859	60	6.1	6-06
METAVANADATO POTÁSICO	2864	60	6.1	6-06
METIL MERCAPTANO	1064	263	2.3+2.1	2-14
METIL PROPIL ÉTER	2612	33	3	3-11
METILACETILENO Y PROPADIENO EN MEZCLA ESTABILIZADO como la mezcla P1, la mezcla P2	1060	239	2.1	2-17
METILAL	1234	33	3	3-09
METILAMINA ANHIDRA	1061	23	2.1	2-39
METILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	1235	338	3+8	3-19
METILATO SÓDICO	1431	48	4.2+8	4-27
METILATO SÓDICO EN SOLUCIÓN alcohólica	1289	338	3+8	3-19
METILATO SÓDICO EN SOLUCIÓN alcohólica	1289	38	3+8	3-30
METILCICLOHEXANO	2296	33	3	3-11
METILCICLOHEXANOL inflamables	2617	30	3	3-05
METILCICLOHEXANONAS	2297	30	3	3-05
METILCICLOPENTANO	2298	33	3	3-11
METILDICLOROSILANO	1242	X338	4.3+3+8	3-40
METILFENILDICLOROSILANO	2437	X80	8	8-43
METILHIDRAZINA	1244	663	6.1+3+8	6-31
METILISOBUTILCE-TONA	1245	33	3	3-11
METILISOPROPENILCETONA ESTABILIZADA	1246	339	3	3-22
METILPENTADIENOS	2461	33	3	3-11
METILPROPILCETONA	1249	33	3	3-11
METIL-terc-BUTILÉTER	2398	33	3	3-11
METILTETRAHIDROFURANO	2536	33	3	3-09
METILTRICLOROSILANO	1250	X338	3+8	3-40
METILVINILCETONA ESTABILIZADA	1251	639	6.1+3+8	6-47
MEZCLA ANTIDETONANTE PARA COMBUSTIBLES DE MOTORES	1649	66	6.1	6-25
MEZCLA DE CLORATO Y BORATO	1458	50	5.1	5-01
MEZCLAS DE CICLOTETRAMETILENETRINITRAMINA (CICLONITA; HEXÓGENO; RDX) Y CICLOTETRAMETILENETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX) HUMEDECIDAS o DESENSIBILIZADAS	0391		1	1-01

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
MEZCLAS DE NITRATO POTÁSICO Y NITRITO SÓDICO	1487	50	5.1	5-03
MEZCLAS DE NITRATO SÓDICO Y NITRATO POTÁSICO	1499	50	5.1	5-03
MEZCLAS DE TRINITROTOLUENO (tolita, TNT) CON TRINITROBENCENO Y HEXANITROESTILBENO	0389		1	1-01
MEZCLAS DE TRINITROTOLUENO (tolita, TNT) Y TRINITROBENCENO o MEZCLAS DE TRINITROTOLUENO EN MEZCLA (tolita, TNT) Y HEXANITROESTILBENO	0388		1	1-01
MINAS	0294		1	1-02
MINAS	0136		1	1-01
MINAS	0137		1	1-01
MINAS	0138		1	1-02
MONOCLORURO DE YODO	1792	80	8	8-43
MONONITROTOLUIDINAS	2660	60	6.1	6-06
MONOXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO	1016	263	2.3+2.1	2-13
MONÓXIDO DE CARBONO E HIDRÓGENO EN MEZCLA COMPRIMIDA	2600	263	2.3+2.1	2-13
MONOXIDO DE SODIO	1825	80	8	8-06
MONÓXIDO POTÁSICO	2033	80	8	8-04
MORFOLINA	2054	883	8+3	8-31
m-TOLUILENDIAMINAS	1709	60	6.1	6-03
MUNICIONES DE EJERCICIOS	0488		1	1-03
MUNICIONES FUMÍGENAS	0015		1	1-02
MUNICIONES FUMÍGENAS	0016		1	1-03
MUNICIONES FUMÍGENAS	0303		1.4	1-04
MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO	0245		1	1-02
MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO	0246		1	1-03
MUNICIONES ILUMINANTES	0171		1	1-02
MUNICIONES ILUMINANTES	0254		1	1-03
MUNICIONES ILUMINANTES	0297		1.4	1-04
MUNICIONES INCENDIARIAS	0010		1	1-03
MUNICIONES INCENDIARIAS	0009		1	1-02
MUNICIONES INCENDIARIAS	0300		1.4	1-04
MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO	0243		1	1-02
MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO	0244		1	1-03
MUNICIONES INCENDIARIAS en forma de líquido o gel	0247		1	1-03
MUNICIONES LACRIMÓGENAS	0018		1+6.1+8	1-09
MUNICIONES LACRIMÓGENAS	0019		1+6.1+8	1-10
MUNICIONES LACRIMÓGENAS	0301		1.4+6.1+8	1-11
MUNICIONES PARA EJERCICIOS	0362		1.4	1-04
MUNICIONES PARA ENSAYOS	0363		1.4	1-04
N, N-DIMETILCICLOHEXILAMINA	2264	83	8+3	8-16
N,n-BUTILIMIDAZOL	2690	60	6.1	6-03
N,N-DIETILANILINA	2432	60	6.1	6-09
N,N-DIETILETILENDIAMINA	2685	83	8+3	8-13
N,N-DIMETILANILINA	2253	60	6.1	6-09
N,N-DIMETILFORMAMIDA	2265	30	3	3-01
NAFTALENO BRUTO o NAFTALENO REFINADO	1334	40	4.1	4-10
NAFTALENO FUNDIDO	2304	44	4.1	4-20
NAFTENATOS DE COBALTO EN POLVO	2001	40	4.1	4-03
NAFTILIOUREA	1651	60	6.1	6-06
NAFTILUREA	1652	60	6.1	6-06
n-AMILMETILCETONA	1110	30	3	3-05
N-AMINOETILPIPERACINA	2815	80	8	8-06
n-BUTILAMINA	1125	338	3+8	3-19
n-BUTILANILINA	2738	60	6.1	6-09
n-DECANO	2247	30	3	3-05
NEÓN COMPRIMIDO	1065	20	2.2	2-03
NEÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	1913	22	2.2	2-06
N-ETIL N-BENCILANILINA	2274	60	6.1	6-09
N-ETILANILINA	2272	60	6.1	6-09
N-ETILBENZILTOLUIDINAS LÍQUIDAS	2753	60	6.1	6-09
N-ETILBENZILTOLUIDINAS SÓLIDAS	2753	60	6.1	6-09
N-ETILTOLUIDINAS	2754	60	6.1	6-09
n-HEPTALDEHIDO	3056	30	3	3-05
n-HEPTENO	2278	33	3	3-11
NICOTINA	1654	60	6.1	6-03
NIQUEL CARBONILO	1259	663	6.1+3	6-31
NITRANISOLES LÍQUIDOS	2730	60	6.1	6-06
NITRANISOLES SÓLIDOS	2730	60	6.1	6-06
NITRATO ALUMÍNICO	1438	50	5.1	5-01
NITRATO AMÓNICO	1942	50	5.1	5-01
NITRATO AMÓNICO con más del 0,2% de materia combustible	0222		1	1-01
NITRATO BÁRICO	1446	56	5.1+6.1	5-13
NITRATO CÁLCICO	1454	50	5.1	5-03
NITRATO DE AMONIO LÍQUIDO, en solución concentrada caliente a más del 80% pero como máximo al 93%	2426	59	5.1	5-21
NITRATO DE BERILIO	2464	56	5.1+6.1	5-14
NITRATO DE CESIO	1451	50	5.1	5-03
NITRATO DE CIRCONIO	2728	50	5.1	5-01
NITRATO DE CROMO	2720	50	5.1	5-01

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
NITRATO DE DIDIMIO	1465	50	5.1	5-03
NITRATO DE ESTRONCIO	1507	50	5.1	5-03
NITRATO DE FENILMERCURIO	1895	60	6.1	6-03
NITRATO DE GUANIDINA	1467	50	5.1	5-01
NITRATO DE LITIO	2722	50	5.1	5-01
NITRATO DE MANGANESO	2724	50	5.1	5-01
NITRATO DE MERCURIO I	1627	60	6.1	6-06
NITRATO DE MERCURIO II	1625	60	6.1	6-03
NITRATO DE NIQUEL	2725	50	5.1	5-01
NITRATO DE PLOMO	1469	56	5.1+6.1	5-16
NITRATO DE TALÍO	2727	65	6.1+5.1	6-24
NITRATO DE UREA	0220		1	1-01
NITRATO DE ZINC	1514	50	5.1	5-01
NITRATO FÉRRICO III	1466	50	5.1	5-03
NITRATO MAGNÉSICO	1474	50	5.1	5-03
NITRATO POTÁSICO	1486	50	5.1	5-03
NITRATO SÓDICO	1498	50	5.1	5-03
NITRATOS DE AMILO	1112	30	3	3-05
NITRATOS DE PLATA	1493	50	5.1	5-07
NITRATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	3218	50	5.1	5-08
NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	1477	50	5.1	5-03
NITRILO DE AMILO	1113	33	3	3-11
NITRILOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3273	336	3+6.1	3-17
NITRILOS TÓXICOS, N.E.P.	3276	60	6.1	6-09
NITRILOS TÓXICOS, N.E.P.	3276	66	6.1	6-28
NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	3275	63	6.1+3	6-16
NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	3275	663	6.1+3	6-32
NITRITO DE DICICLOHEXILAMONIO	2687	40	4.1	4-03
NITRITO DE ETILO EN SOLUCIÓN	1194	336	3+6.1	3-16
NITRITO DE NIQUEL	2726	50	5.1	5-01
NITRITO DE SODIO	1500	56	5.1+6.1	5-15
NITRITO DE ZINC Y AMONIO	1512	50	5.1	5-01
NITRITO POTÁSICO	1488	50	5.1	5-03
NITRITOS DE BUTILO	2351	30	3	3-05
NITRITOS DE BUTILO	2351	33	3	3-11
NITRITOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	3219	50	5.1	5-08
NITRITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	2627	50	5.1	5-07
NITROALMIDÓN	0146		1	1-01
NITROANILINAS (o-,m-,p-)	1661	60	6.1	6-03
NITROBENCENO	1662	60	6.1	6-03
NITROBROMOBENZENOS LÍQUIDOS	2732	60	6.1	6-03
NITROBROMOBENZENOS SÓLIDOS	2732	60	6.1	6-03
NITROCELULOSA	0340		1	1-01
NITROCELULOSA	0341		1	1-01
NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	2059	30	3	3-02
NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	2059	33	3	3-09
NITROCELULOSA HUMEDECIDA	0342		1	1-03
NITROCELULOSA PLASTIFICADA	0343		1	1-03
NITROCRESOLES, líquidos	2446	60	6.1	6-03
NITROCRESOLES, sólidos	2446	60	6.1	6-03
NITROETANO	2842	30	3	3-02
NITROFENOLES (o-,m-,p-)	1663	60	6.1	6-03
NITRÓGENO COMPRIMIDO	1066	20	2.2	2-03
NITRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	1977	22	2.2	2-06
NITROGLICERINA DESENSIBILIZADA	0143		1+6.1	1-07
NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA	0144		1	1-01
NITROGUANIDINA (GUANITA)	0282		1	1-01
NITRONAFTALENO	2538	40	4.1	4-03
NITROPROPANOS	2608	30	3	3-02
NITROTOLUENO LÍQUIDO	1664	60	6.1	6-03
NITROTOLUENO SÓLIDO	1664	60	6.1	6-03
NITROTRIAZOLONA (NTO)	0490		1	1-01
NITROUREA	0147		1	1-01
NITROXILENO LÍQUIDO	1665	60	6.1	6-03
NITROXILENO SÓLIDO	1665	60	6.1	6-03
N-METILANILINA	2294	60	6.1	6-09
N-METILBUTILAMINA	2945	338	3+8	3-19
N-N-DIMETILPROPILAMINA	2266	338	3+8	3-19
NONANOS	1920	30	3	3-05
NONILTRICLOROSILANO	1799	X80	8	8-42
n-PROPANOL (ALCOHOL PROPÍLICO NORMAL)	1274	30	3	3-02
n-PROPANOL (ALCOHOL PROPÍLICO NORMAL)	1274	33	3	3-09
n-PROPILBENCENO	2364	30	3	3-05
NUCLEINATO DE MERCURIO	1639	60	6.1	6-03
OBJETOS EXPLOSIVOS EXTREMADAMENTE POCO SENSIBLES (OBJETOS EEPS)	0486		1.6	1-06
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0349		1.4	1-04
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0350		1.4	1-04
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0351		1.4	1-04

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0352		1.4	1-04
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0353		1.4	1-04
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0354		1	1-01
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0355		1	1-02
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0356		1	1-03
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0462		1	1-01
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0463		1	1-01
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0464		1	1-01
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0465		1	1-01
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0466		1	1-02
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0467		1	1-02
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0468		1	1-02
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0469		1	1-02
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0470		1	1-03
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0471		1.4	1-04
OBJETOS EXPLOSIVOS N.E.P.	0472		1.4	1-04
OBJETOS PIROFÓRICOS	0380		1	1-02
OBJETOS PIROTÉCNICOS	0428		1	1-01
OBJETOS PIROTÉCNICOS	0429		1	1-02
OBJETOS PIROTÉCNICOS	0430		1	1-03
OBJETOS PIROTÉCNICOS	0431		1.4	1-04
OBJETOS PIROTÉCNICOS	0432		1.4	1-04
OCTADECILTRICLOROSILANO	1800	X80	8	8-42
OCTADIENO	2309	33	3	3-11
OCTAFLUOCICLOBUTANO (GAS REFRIGERANTE RC 318)	1976	20	2.2	2-01
OCTAFLUOROPROPANO (GAS REFRIGERANTE R 218)	2424	20	2.2	2-01
OCTANOS	1262	33	3	3-11
OCTILTRICLOROSILANO	1801	X80	8	8-42
OCTOLITA (OCTOL)	0266		1	1-01
OCTONAL	0496		1	1-01
o-DICLOROBENCENO	1591	60	6.1	6-06
OLEATO DE MERCURIO	1640	60	6.1	6-03
ORTOFORMIATO DE ETILO	2524	30	3	3-02
ORTOSILICATO DE METILO	2606	663	6.1+3	6-33
ORTOTITANATO DE PROPILO	2413	30	3	3-02
OXALATO DE ETILO	2525	60	6.1	6-09
OXIBROMURO DE FÓSFORO	1939	80	8	8-42
OXIBROMURO DE FÓSFORO FUNDIDO	2576	80	8	8-04
OXICIANURO DE MERCURIO DESENSIBILIZADO	1642	60	6.1	6-02
OXICLORURO DE FÓSFORO	1810	X80	8	8-43
OXICLORURO DE SELENIO	2879	X886	8+6.1	8-52
ÓXIDO DE 1,2-BUTILENO ESTABILIZADO	3022	339	3	3-23
ÓXIDO DE BARIO	1884	60	6.1	6-06
ÓXIDO DE ETILENO o ÓXIDO DE ETILENO CON NITRÓGENO	1040	263	2.3+2.1	2-12
ÓXIDO DE ETILENO Y CLOROTETRAFLUORETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 8,8% de óxido de etileno	3297	20	2.2	2-01
ÓXIDO DE ETILENO Y DICLORODIFLUOMETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 12,5% de óxido de etileno	3070	20	2.2	2-01
ÓXIDO DE ETILENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA	1041	239	2.1	2-15
ÓXIDO DE ETILENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA, con un máximo del 87% de óxido de etileno	3300	263	2.3+2.1	2-12
ÓXIDO DE ETILENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA, con un máximo del 9% de óxido de etileno	1952	20	2.2	2-01
ÓXIDO DE ETILENO Y ÓXIDO DE PROPILENO EN MEZCLA con un contenido máximo del 30% de óxido de etileno	2983	336	3+6.1	3-14
ÓXIDO DE ETILENO Y PENTAFLUORETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 7,9% de óxido de etileno	3298	20	2.2	2-01
ÓXIDO DE ETILENO Y TETRAFLUORETANO EN MEZCLA con un contenido máximo del 5,6% de óxido de etileno	3299	20	2.2	2-01
OXIDO DE HIERRO AGOTADO o HIERRO ESPONJOSO AGOTADO procedentes de la purificación del gas de hulla	1376	40	4.2	4-13
ÓXIDO DE MERCURIO	1641	60	6.1	6-06
ÓXIDO DE MESITILLO	1229	30	3	3-03
OXIDO DE PROPILENO	1280	33	3	3-21
ÓXIDO DE TRI(1-AZIRIDINIL) FOSFINA EN SOLUCIÓN	2501	60	6.1	6-03
ÓXIDO NITROSO LÍQUIDO REFRIGERADO	2201	225	2.2+5.1	2-08
OXIGENO COMPRIMIDO	1072	25	2.2+5.1	2-27
OXIGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	1073	225	2.2+5.1	2-08
OXÍGENO Y DIOXIDO DE CARBONO EN MEZCLA COMPRIMIDA	1014	25	2.2+5.1	2-27
OXITRICLORURO DE VANADIO	2443	80	8	8-43
PAPEL TRATADO CON ACEITES NO SATURADOS incompletamente seco (incluido el papel carbón)	1379	40	4.2	4-03
PARAFORMALDEHÍDO	2213	40	4.1	4-03
PARALDEHIDO	1264	30	3	3-02
PENTABORANO	1380	333	4.2+6.1	3-39
PENTABROMURO DE FÓSFORO	2691	80	8	8-43
PENTACLOROETANO	1669	60	6.1	6-06
PENTACLOROFENATO DE SODIO	2567	60	6.1	6-03
PENTACLOROFENOL	3155	60	6.1	6-03

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
PENTACLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCIÓN	1731	80	8	8-06
PENTACLORURO DE ANTIMONIO LÍQUIDO	1730	X80	8	8-43
PENTACLORURO DE FÓSFORO	1806	80	8	8-43
PENTACLORURO DE MOLIBDENO	2508	80	8	8-06
PENTAFLUORETANO (GAS REFRIGERANTE R 125)	3220	20	2.2	2-01
PENTAFLUORURO DE ANTIMONIO	1732	86	8+6.1	8-48
PENTAFLUORURO DE BROMO	1745	568	5.1+6.1+8	5-22
PENTAFLUORURO DE YODO	2495	568	5.1+6.1+8	5-22
PENTAMETILHEPTANO	2286	30	3	3-05
PENTANOL	1105	30	3	3-05
PENTANOL	1105	33	3	3-11
PENTANOS, líquidos	1265	33	3	3-11
PENTASULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	1340	423	4.3+4.1	4-15
PENTOLITA	0151		1	1-01
PENTÓXIDO DE ARSÉNICO	1559	60	6.1	6-03
PENTÓXIDO DE VANADIO en forma no fundida	2862	60	6.1	6-06
PERCLORATO AMÓNICO	0402		1	1-01
PERCLORATO AMÓNICO	1442	50	5.1	5-01
PERCLORATO BÁRICO	1447	56	5.1+6.1	5-13
PERCLORATO CÁLCICO	1455	50	5.1	5-01
PERCLORATO DE ESTRONCIO	1508	50	5.1	5-01
PERCLORATO DE PLOMO	1470	56	5.1+6.1	5-16
PERCLORATO MAGNÉSICO	1475	50	5.1	5-01
PERCLORATO POTÁSICO	1489	50	5.1	5-05
PERCLORATO SÓDICO	1502	50	5.1	5-05
PERCLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	3211	50	5.1	5-08
PERCLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	1481	50	5.1	5-06
PERFORADORES DE CARGA HUECA	0494		1.4	1-04
PERFORADORES DE CARGA HUECA	0124		1	1-01
PERMANGANATO BÁRICO	1448	56	5.1+6.1	5-15
PERMANGANATO CÁLCICO	1456	50	5.1	5-01
PERMANGANATO DE ZINC	1515	50	5.1	5-01
PERMANGANATO POTÁSICO	1490	50	5.1	5-01
PERMANGANATO SÓDICO	1503	50	5.1	5-01
PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	3214	50	5.1	5-08
PERMANGANATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	1482	50	5.1	5-01
PERÓXIDO CÁLCICO	1457	50	5.1	5-01
PERÓXIDO BÁRICO	1449	56	5.1+6.1	5-16
PERÓXIDO DE ESTRONCIO	1509	50	5.1	5-01
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 20% y un máximo del 60%, de peróxido de hidrógeno (ESTABILIZADO según las necesidades)	2014	58	5.1+8	5-19
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 8% pero menos del 20% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	2984	50	5.1	5-04
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA ESTABILIZADA con más del 60%, de peróxido de hidrógeno.	2015	559	5.1+8	5-11
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y ÁCIDO PEROXIACÉTICO EN MEZCLA con ácido(s), agua y un máximo del 5% de ácido peroxiacético, ESTABILIZADO	3149	58	5.1+8	5-20
PERÓXIDO DE LITIO	1472	50	5.1	5-05
PERÓXIDO DE ZINC	1516	50	5.1	5-01
PERÓXIDO MAGNÉSICO	1476	50	5.1	5-01
PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, LÍQUIDO	3109	539	5.2	5-09
PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, LÍQUIDO, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	3119	539	5.2	5-09
PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, SÓLIDO	3110	539	5.2	5-09
PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F, SÓLIDO, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	3120	539	5.2	5-09
PERÓXIDOS INORGÁNICOS, N.E.P.	1483	50	5.1	5-05
PEROXOBORATO SÓDICO ANHIDRO	3247	50	5.1	5-01
PERSULFATO AMÓNICO	1444	50	5.1	5-05
PERSULFATO POTÁSICO	1492	50	5.1	5-05
PERSULFATO SÓDICO	1505	50	5.1	5-05
PERSULFATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	3216	50	5.1	5-07
PERSULFATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	3215	50	5.1	5-05
PETARDOS DE FERROCARRIL	0492		1	1-03
PETARDOS DE FERROCARRIL	0493		1.4	1-04
PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRIL	0192		1	1-01
PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRIL	0193		1.4	1-04
PETROLEO BRUTO	1267	30	3	3-03
PETROLEO BRUTO	1267	33	3	3-10
PICOLINAS	2313	30	3	3-02
PICRAMATO DE CIRCONIO	0236		1	1-03
PICRAMATO SÓDICO	0235		1	1-03
PICRATO AMÓNICO	0004		1	1-01
PIGMENTOS ORGÁNICOS SOMETIDOS A CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	3313	40	4.2	4-02
PINTURA o PRODUCTOS PARECIDOS A LAS PINTURAS	3066	80	8	8-09
PINTURAS o PRODUCTOS PARA LA PINTURA	1263	30	3	3-05
PINTURAS o PRODUCTOS PARA LA PINTURA	1263	33	3	3-11
PIPERACINA	2579	80	8	8-06
PIPERIDINA	2401	883	8+3	8-31
PIRIDINA	1282	33	3	3-08

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
PIRROLIDINA	1922	338	3+8	3-19
PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2760	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO	2994	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO	2994	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	2993	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	2993	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO SÓLIDO, TÓXICO	2759	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE ARSÉNICO SÓLIDO, TÓXICO	2759	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2782	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO SÓLIDO, TÓXICO	2781	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO SÓLIDO, TÓXICO	2781	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2758	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO	2992	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO	2992	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	2991	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	2991	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO SÓLIDO, TÓXICO	2757	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO SÓLIDO, TÓXICO-	2757	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE COBRE SÓLIDO, TÓXICO	2775	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE COBRE SÓLIDO, TÓXICO	2775	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2776	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE CUMARINA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3024	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE FOSFURO DE ALUMINIO	3048	642	6.1	6-23
PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2778	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	2777	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	2777	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS SÓLIDO, TÓXICO	2779	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS SÓLIDO, TÓXICO	2779	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, con un punto de inflamación inferior a 23º C-	2780	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO SÓLIDO, TÓXICO	2786	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO SÓLIDO, TÓXICO-	2786	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2764	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	2763	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	2763	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA A BASE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2772	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA A BASE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	2771	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA A BASE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	2771	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3347	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3347	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3346	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	3348	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	3348	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	3345	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	3345	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO INFLAMABLE, N.E.P.	2903	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO INFLAMABLE, N.E.P.	2903	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	2902	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	2902	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3021	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA ÓRGANOCLORADO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2762	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA ÓRGANOCLORADO, SÓLIDO, TÓXICO	2761	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA ÓRGANOCLORADO, SÓLIDO, TÓXICO-	2761	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA ORGANOESTANNICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2787	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA ORGANOFOSFORADO SÓLIDO, TÓXICO	2783	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA ORGANOFOSFORADO SÓLIDO, TÓXICO	2783	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA ORGANOFOSFORADO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	2784	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	3352	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	3352	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3351	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3351	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3350	336	3+6.1	3-17
PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	3349	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	3349	66	6.1	6-26
PLAGUICIDA SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	2588	60	6.1	6-03
PLAGUICIDA SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	2588	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO	3016	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO	3016	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3015	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS A BASE DE BIPIRIDILO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3015	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO	3010	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO	3010	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	3009	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS A BASE DE COBRE LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	3009	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	3026	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	3026	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3025	63	6.1+3	6-16

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE,	3025	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	3027	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	3027	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO	3012	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO	3012	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	3011	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS A BASE DE MERCURIO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	3011	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO	3014	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO	3014	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3013	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS A BASE DE NITROFENOL SUSTITUIDO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3013	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO	3020	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO	3020	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3019	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS A BASE DE ÓRGANOESTAÑO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3019	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO	3006	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO	3006	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	3005	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS A BASE DE TIOCARBAMATO LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE	3005	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA	2998	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA	2998	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA, INFLAMABLE	2997	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS A BASE DE TRIAZINA LÍQUIDA TÓXICA, INFLAMABLE	2997	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS ÓRGANOCOLORADOS LÍQUIDO TÓXICO	2996	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS ÓRGANOCOLORADOS LÍQUIDO TÓXICO	2996	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS ÓRGANOCOLORADOS LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE,	2995	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS ÓRGANOCOLORADOS LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE,	2995	663	6.1+3	6-32
PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO	3018	60	6.1	6-03
PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO	3018	66	6.1	6-26
PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3017	63	6.1+3	6-16
PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE	3017	663	6.1+3	6-32
p-NITROSODIMETILANILINA	1369	40	4.2	4-07
POLÍMEROS EXPANSIBLES EN GRÁNULOS que desprendan vapores inflamables	2211	90	Ninguna	9-02
POLISULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	2818	86	8+6.1	8-26
POLIVANADATO AMÓNICO	2861	60	6.1	6-06
POLVO ARSENIACAL	1562	60	6.1	6-03
POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P.	3089	40	4.1	4-14
POLVO METÁLICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3189	40	4.2	4-13
PÓLVORA DE DESTELLOS	0094		1	1-01
PÓLVORA DE DESTELLOS	0305		1	1-03
PÓLVORA NEGRA	0027		1	1-01
PÓLVORA NEGRA COMPRIMIDA o PÓLVORA NEGRA EN COMPRIMIDOS	0028		1	1-01
PÓLVORA SIN HUMO	0160		1	1-01
PÓLVORA SIN HUMO	0161		1	1-03
POTASIO	2257	X423	4.3	4-30
PRODUCTOS DE PERFUMERIA que contengan disolventes inflamables	1266	33	3	3-11
PRODUCTOS DE PERFUMERIA que contengan disolventes inflamables	1266	30	3	3-05
PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MADERA	1306	30	3	3-05
PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MADERA	1306	33	3	3-11
PROPADIENO ESTABILIZADO	2200	239	2.1	2-17
PROPANO	1978	23	2.1	2-11
PROPANOTIOLES	2402	33	3	3-10
PROPERGOL, LÍQUIDO	0495		1	1-03
PROPERGOL, LÍQUIDO	0497		1	1-01
PROPERGOL, LÍQUIDO	0498		1	1-01
PROPERGOL, LÍQUIDO	0499		1	1-03
PROPERGOL, SÓLIDO	0501		1.4	1-04
PROPILAMINA	1277	338	3+8	3-19
PROPILENIMINA ESTABILIZADA	1921	336	3+6.1	3-15
PROPILENO	1077	23	2.1	2-11
PROPILTRICLOROSILANO	1816	X83	8+3	8-46
PROPIONALDEHIDO	1275	33	3	3-09
PROPIONATO DE ETILO	1195	33	3	3-11
PROPIONATO DE ISOBUTILO	2394	30	3	3-05
PROPIONATO DE ISOPROPILO	2409	33	3	3-11
PROPIONATO DE METILO	1248	33	3	3-11
PROPIONATOS DE BUTILO	1914	30	3	3-05
PROPIONITRILO	2404	336	3+6.1	3-15
PROPULSORES	0186		1	1-03
PROPULSORES	0280		1	1-01
PROPULSORES	0281		1	1-02
PROPULSORES CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS	0250		1	1-03
PROPULSORES CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS	0322		1	1-02
PROPULSORES DE PROPERGOL LÍQUIDO	0395		1	1-02
PROPULSORES DE PROPERGOL LÍQUIDO	0396		1	1-03
PROTOXIDO DE NITRÓGENO	1070	25	2.2+5.1	2-18
PROYECTILES	0167		1	1-01
PROYECTILES	0169		1	1-02

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
PROYECTILES	0324		1	1-02
PROYECTILES	0344		1.4	1-04
PROYECTILES	0345		1.4	1-04
PROYECTILES	0346		1	1-02
PROYECTILES	0424		1	1-03
PROYECTILES	0426		1	1-02
PROYECTILES	0168		1	1-01
PROYECTILES	0347		1.4	1-04
PROYECTILES	0425		1.4	1-04
PROYECTILES	0427		1.4	1-04
PROYECTILES	0434		1	1-02
PROYECTILES	0435		1.4	1-04
PÚRPURA DE LONDRES	1621	60	6.1	6-03
QUEROSENO	1223	30	3	3-05
QUINOLEÍNA	2656	60	6.1	6-11
RECORTES, VIRUTAS, TORNEADURAS, RASPADURAS DE METALES FERROSOS en una forma susceptible de calentamiento espontáneo	2793	40	4.2	4-13
REFORZADORES CON DETONADOR	0225		1	1-01
REFORZADORES CON DETONADOR	0268		1	1-02
REFORZADORES sin detonador	0042		1	1-01
REFORZADORES sin detonador	0283		1	1-02
REMACHES EXPLOSIVOS	0174		1.4	1-04
RESIDUOS CLÍNICOS NO ESPECIFICADOS, N.E.P. o RESIDUOS (BIO)MÉDICOS, N.E.P. o RESIDUOS MÉDICOS REGLAMENTADOS, N.E.P.	3291	606	6.2	6-12
RESINA EN SOLUCIÓN, inflamable	1866	30	3	3-05
RESINA EN SOLUCIÓN, inflamable	1866	33	3	3-11
RESINATO CALCICO	1313	40	4.1	4-03
RESINATO CALCICO FUNDIDO	1314	40	4.1	4-03
RESINATO DE ALUMINIO	2715	40	4.1	4-03
RESINATO DE COBALTO, PRECIPITADO	1318	40	4.1	4-03
RESINATO DE MANGANESO	1330	40	4.1	4-03
RESINATO DE ZINC	2714	40	4.1	4-03
RESORCINOL	2876	60	6.1	6-03
RUBIDIO	1423	X423	4.3	4-30
SALES METÁLICAS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	3181	40	4.1	4-03
SALES METÁLICAS DEFLAGRANTES DE DERIVADOS NITRADOS AROMÁTICOS, N.E.P.	0132		1	1-03
SALICILATO DE MERCURIO	1644	60	6.1	6-06
SALICILATO DE NICOTINA	1657	60	6.1	6-03
SELENIATOS o SELENITOS	2630	66	6.1	6-26
SEÑALES DE SOCORRO	0194		1	1-01
SEÑALES DE SOCORRO	0195		1	1-03
SEÑALES FUMÍGENAS	0196		1	1-01
SEÑALES FUMÍGENAS	0197		1.4	1-04
SEÑALES FUMÍGENAS	0313		1	1-02
SEÑALES FUMÍGENAS	0487		1	1-03
SESQUISULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	1341	40	4.1	4-02
SILANO	2203	23	2.1	2-16
SILICATO DE TETRAETILO	1292	30	3	3-05
SILICIO EN POLVO, AMORFO	1346	40	4.1	4-03
SILICIURO CÁLCICO	1405	423	4.3	4-15
SILICIURO DE MAGNESIO	2624	423	4.3	4-17
SODIO	1428	X423	4.3	4-30
SÓLIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F	3230	40	4.1	4-32
SÓLIDO AUTORREACTIVO DE TIPO F, CON REGULACIÓN DE TEMPERATURA	3240	40	4.1	4-32
SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	3085	58	5.1+8	5-20
SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	1479	50	5.1	5-01
SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	3087	56	5.1+6.1	5-13
SÓLIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	3084	85	8+5.1	8-22
SÓLIDO CORROSIVO, COMBURENTE, N.E.P.	3084	885	8+5.1	8-36
SÓLIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	2921	84	8+4.1	8-18
SÓLIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.	2921	884	8+4.1	8-34
SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	1759	80	8	8-06
SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	1759	88	8	8-28
SÓLIDO CORROSIVO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3095	84	8+4.2	8-18
SÓLIDO CORROSIVO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3095	884	8+4.2	8-18
SÓLIDO CORROSIVO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	3096	842	8+4.3	8-20
SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	2923	86	8+6.1	8-26
SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	2923	886	8+6.1	8-39
SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3260	80	8	8-06
SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3260	88	8	8-28
SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3262	80	8	8-06
SÓLIDO INORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3262	88	8	8-28
SÓLIDO INORGÁNICO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3180	48	4.1+8	4-28
SÓLIDO INORGÁNICO INFLAMABLE, N.E.P.-	3178	40	4.1	4-03
SÓLIDO INORGÁNICO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3179	46	4.1+6.1	4-24
SÓLIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	3192	48	4.2+8	4-27
SÓLIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3190	40	4.2	4-02

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
SÓLIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	3191	46	4.2+6.1	4-22
SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3290	668	6.1+8	6-37
SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3290	68	6.1+8	6-42
SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	3288	60	6.1	6-03
SÓLIDO INORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	3288	66	6.1	6-26
SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3261	80	8	8-06
SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.	3261	88	8	8-28
SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3263	80	8	8-06
SÓLIDO ORGÁNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.E.P.	3263	88	8	8-28
SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE, N.E.P.	1325	40	4.1	4-03
SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE FUNDIDO, N.E.P.	3176	44	4.1	4-19
SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2925	48	4.1+8	4-27
SÓLIDO ORGÁNICO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2926	46	4.1+6.1	4-22
SÓLIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3088	40	4.2	4-02
SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2928	668	6.1+8	6-38
SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2928	68	6.1+8	6-43
SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2930	64	6.1+4.1	6-21
SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	2811	60	6.1	6-03
SÓLIDO ORGÁNICO TÓXICO, N.E.P.	2811	66	6.1	6-27
SÓLIDO ORGÁNICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, N.E.P.	3126	48	4.2+8	4-27
SÓLIDO ORGÁNICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, N.E.P.	3128	46	4.2+6.1	4-22
SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	3131	482	4.3+8	4-29
SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.-	2813	423	4.3	4-15
SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	3134	462	4.3+6.1	4-25
SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	3086	65	6.1+5.1	6-24
SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	3086	665	6.1+5.1	6-35
SÓLIDO TÓXICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3124	64	6.1+4.2	6-21
SÓLIDO TÓXICO, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	3124	664	6.1+4.2	6-34
SÓLIDO TÓXICO, QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	3125	642	6.1+4.3	6-23
SÓLIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240° C	3258	99	9	9-05
SÓLIDOS o mezclas de sólidos QUE CONTENGAN LÍQUIDO INFLAMABLE que tengan un punto de inflamación inferior o igual a 61° C (como preparados y desechos), N.E.P.	3175	40	4.1	4-10
SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	3244	80	8	8-06
SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	3243	60	6.1	6-03
SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS	1139	30	3	3-05
SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS	1139	33	3	3-11
SUBPRODUCTOS DE LA FABRICACIÓN DE ALUMINIO o SUBPRODUCTOS DEL TRATAMIENTO DEL ALUMINIO	3170	423	4.3	4-15
SUCEDANEO DE TREMENTINA	1300	30	3	3-05
SUCEDANEO DE TREMENTINA	1300	33	3	3-11
SULFATO ÁCIDO DE AMONIO	2506	80	8	8-06
SULFATO ÁCIDO DE POTASIO	2509	80	8	8-06
SULFATO DE DIETILO	1594	60	6.1	6-03
SULFATO DE DIMETILO	1595	668	6.1+8	6-38
SULFATO DE MERCURIO	1645	60	6.1	6-03
SULFATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN	1658	60	6.1	6-03
SULFATO DE NICOTINA SÓLIDO	1658	60	6.1	6-03
SULFATO DE PLOMO con más del 3% de ácido libre	1794	80	8	8-06
SULFATO DE VANADILIO	2931	60	6.1	6-06
SULFATO NEUTRO DE HIDROXILAMINA	2865	80	8	8-06
SULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	2683	86	8+3+6.1	8-26
SULFURO DE CARBONILIO	2204	263	2.3+2.1	2-14
SULFURO DE DIPICRILIO	0401		1	1-01
SULFURO DE ETILO	2375	33	3	3-11
SULFURO DE HIDRÓGENO	1053	263	2.3+2.1	2-14
SULFURO DE METILO	1164	33	3	3-11
SULFURO POTÁSICO ANHIDRO o SULFURO POTÁSICO con menos del 30% de agua de cristalización	1382	40	4.2	4-07
SULFURO POTÁSICO HIDRATADO con un mínimo del 30% de agua de cristalización	1847	80	8	8-06
SULFURO SÓDICO ANHIDRO o SULFURO SÓDICO con menos del 30% de agua de cristalización	1385	40	4.2	4-07
SULFURO SÓDICO HIDRATADO con un mínimo del 30% de agua	1849	80	8	8-06
SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	3082	90	9	9-01
SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	3077	90	9	9-01
TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO	1551	60	6.1	6-03
TARTRATO DE NICOTINA	1659	60	6.1	6-03
TERPINOLENO	2541	30	3	3-05
TETRABROMOETANO	2504	60	6.1	6-06
TETRABROMURO DE CARBONO	2516	60	6.1	6-06
TETRACLOROETILENO	1897	60	6.1	6-06
TETRACLORURO DE CARBONO	1846	60	6.1	6-06
TETRACLORURO DE CIRCONIO	2503	80	8	8-43
TETRACLORURO DE SILICIO	1818	X80	8	8-43
TETRACLORURO DE TITANIO	1838	X80	8	8-43
TETRACLORURO DE VANADIO	2444	X88	8	8-50
TETRAETILENPENTAMINA	2320	80	8	8-06
TETRAFLUORMETANO (GAS REFRIGERANTE R 14)	1982	20	2.2	2-01

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
TETRAFLUORURO DE SILICIO	1859	268	2.3+8	2-24
TETRAFOSFATO DE HEXAETILO	1611	60	6.1	6-03
TETRAFOSFATO DE HEXAETILO Y GAS COMPRIMIDO EN MEZCLA	1612	26	2.3	2-20
TETRAHIDROFURANO	2056	33	3	3-09
TETRAHIDROFURFURILAMINA	2943	30	3	3-01
TETRAHIDROTIOFENO	2412	33	3	3-10
TETRAMETILSILANO	2749	33	3	3-10
TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL, PENTRITA, TNPE) HUMEDECIDO	0150		1	1-01
TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TNPE, TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL)	0411		1	1-01
TETRANITROANILINA	0207		1	1-01
TETRANITROMETANO	1510	559	5.1+6.1	5-12
TETRAPOPILENO	2850	30	3	3-05
TETROXIDO DE DINITROGENO (DIOXIDO DE NITRÓGENO)	1067	265	2.3+5.1+8	2-37
TETRÓXIDO DE OSMIO	2471	66	6.1	6-26
TINTAS DE IMPRENTA, inflamables o MATERIAS SIMILARES A LAS TINTAS DE IMPRENTA, inflamables	1210	30	3	3-05
TINTAS DE IMPRENTA, inflamables o MATERIAS SIMILARES A LAS TINTAS DE IMPRENTA, inflamables	1210	33	3	3-11
TINTURAS MEDICINALES	1293	30	3	3-02
TINTURAS MEDICINALES	1293	33	3	3-09
TIOCIANATO DE MERCURIO	1646	60	6.1	6-06
TIOFENO	2414	33	3	3-10
TIOFOSGENO	2474	60	6.1	6-04
TIOGLICOL	2966	60	6.1	6-03
TITANIO EN POLVO HUMEDECIDO con un mínimo del 25%, en peso, de agua	1352	40	4.1	4-03
TITANIO EN POLVO SECO	2546	40	4.2	4-13
TOLUENO	1294	33	3	3-11
TOLUIDINAS LÍQUIDAS	1708	60	6.1	6-09
TOLUIDINAS SÓLIDAS	1708	60	6.1	6-09
TORPEDOS	0329		1	1-01
TORPEDOS	0330		1	1-01
TORPEDOS	0451		1	1-01
TORPEDOS CON COMBUSTIBLE LÍQUIDO	0449		1	1-01
TORPEDOS CON COMBUSTIBLE LÍQUIDO	0450		1	1-03
TORPEDOS PARA PERFORACIÓN EXPLOSIVOS	0099		1	1-01
TORTA OLEAGINOSA con más del 1,5% en peso de aceite y un máximo del 11% en peso de humedad	1386	40	4.2	4-03
TORTA OLEAGINOSA que contenga más del 1,5% en peso de aceite y un máximo del 11% en peso de humedad	2217	40	4.2	4-03
TOXINAS EXTRAÍDAS DE ORGANISMOS VIVOS, LÍQUIDOS, N.E.P.	3172	60	6.1	6-03
TOXINAS EXTRAÍDAS DE ORGANISMOS VIVOS, LÍQUIDOS, N.E.P.	3172	66	6.1	6-26
TRAZADORES PARA MUNICIONES	0212		1	1-03
TRAZADORES PARA MUNICIONES	0306		1.4	1-04
TREMENTINA	1299	30	3	3-05
TRIALILAMINA	2610	38	3+8	3-33
TRIBROMURO DE BORO	2692	X88	8	8-50
TRIBROMURO DE FÓSFORO	1808	X80	8	8-43
TRIBUTILAMINA	2542	60	6.1	6-09
TRICLOROACETATO DE METILO	2533	60	6.1	6-06
TRICLOROBENCENOS LÍQUIDOS	2321	60	6.1	6-06
TRICLOROBUTENO	2322	60	6.1	6-06
TRICLOROETILENO	1710	60	6.1	6-06
TRICLOROSILANO	1295	X338	4.3+3+8	3-40
TRICLORURO DE ANTIMONIO	1733	80	8	8-42
TRICLORURO DE ARSÉNICO	1560	66	6.1	6-26
TRICLORURO DE FÓSFORO	1809	668	6.1+8	6-48
TRICLORURO DE TITANIO EN MEZCLA	2869	80	8	8-43
TRICLORURO DE VANADIO	2475	80	8	8-06
TRIETILAMINA	1296	338	3+8	3-20
TRIETILENTETRAMINA	2259	80	8	8-06
TRIFLUOCOROETILENO ESTABILIZADO	1082	263	2.3+2.1	2-14
TRIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 23)	1984	20	2.2	2-01
TRIFLUOROMETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	3136	22	2.2	2-06
TRIFLUORURO DE BORO	1008	268	2.3+8	2-24
TRIFLUORURO DE BORO DIHIDRATADO	2851	80	8	8-06
TRIFLUORURO DE BROMO	1746	568	5.1+6.1+8	5-22
TRIFLUORURO DE CLORO	1749	265	2.3+5.1+8	2-31
TRIFLUORURO DE NITRÓGENO	2451	25	2.2+5.1	2-18
TRISOBUTILENO	2324	30	3	3-05
TRIMETILAMINA ANHIDRA	1083	23	2.1	2-39
TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50%, en peso, de trimetilamina	1297	338	3+8	3-18
TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50%, en peso, de trimetilamina	1297	38	3+8	3-29
TRIMETILCICLOHEXILAMINA	2326	80	8	8-09
TRIMETILCLOROSILANO	1298	X338	3+8	3-40
TRIMETILHEXAMETILENDIAMINAS	2327	80	8	8-06
TRINITROANILINA (PICRAMIDA)	0153		1	1-01
TRINITROANISOL	0213		1	1-01

Nombre de la materia	Nº ONU	N.I.P.	Etiqueta	Nº Ficha
TRINITROBENCENO	0214		1	1-01
TRINITROCLOROBENCENO (CLORURO DE PICRIL)	0155		1	1-01
TRINITROFENETOL	0218		1	1-01
TRINITROFENILMÉTILNITRAMINA (TETRILO)	0208		1	1-01
TRINITROFENOL (ÁCIDO PÍCRICO)	0154		1	1-01
TRINITROFLUORENONA	0387		1	1-01
TRINITRO-m-CRESOL	0216		1	1-01
TRINITRONAFTALENO	0217		1	1-01
TRINITRORRESORCINOL (ÁCIDO ESTÍFNICO) HUMEDECIDO	0394		1	1-01
TRINITRORRESORCINOL (TRINITRORRE-SORCINA, ÁCIDO STÍFNICO)	0219		1	1-01
TRINITROTOLUENO (TOLITA, TNT)	0209		1	1-01
TRIOXIDO DE ARSÉNICO	1561	60	6.1	6-06
TRIOXIDO DE AZUFRE ESTABILIZADO	1829	X88	8	8-50
TRIOXIDO DE CROMO ANHIDRO	1463	58	5.1+8	5-20
TRIOXIDO DE FÓSFORO	2578	80	8	8-06
TRIOXOSILICATO DE DISODIO	3253	80	8	8-06
TRIPROPILAMINA	2260	38	3+8	3-32
TRIPROPILENO	2057	30	3	3-05
TRIPROPILENO	2057	33	3	3-11
TRISULFURO DE FOSFORO que no contenga fósforo blanco o amarillo	1343	40	4.1	4-09
TRITONAL	0390		1	1-01
UNDECANO	2330	30	3	3-05
UREA-PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	1511	58	5.1+8	5-20
VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS Y SIN CEBOS	0446		1.4	1-04
VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS Y SIN CEBOS	0447		1	1-03
VALERILALDEHIDO	2058	33	3	3-11
VANADATO DOBLE DE AMONIO Y DE SODIO	2863	60	6.1	6-06
VINIL ETIL ETHER ESTABILIZADO	1302	339	3	3-23
VINIL ISOBUTIL ETHER ESTABILIZADO	1304	339	3	3-23
VINIL METIL ETHER ESTABILIZADO	1087	239	2.1	2-17
VINILPIRIDINAS ESTABILIZADAS	3073	638	6.1+3+8	6-51
VINITOLUENO ESTABILIZADO	2618	39	3	3-36
VINILTRICLOROSILANO ESTABILIZADO	1305	X338	3+8	3-40
XANTATOS	3342	40	4.2	4-02
XENÓN	2036	20	2.2	2-01
XENÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2591	22	2.2	2-06
XILENOLES, líquidos	2261	60	6.1	6-03
XILENOLES, sólidos	2261	60	6.1	6-03
XILENOS	1307	30	3	3-05
XILENOS	1307	33	3	3-11
XILIDINAS LÍQUIDAS	1711	60	6.1	6-09
XILIDINAS SÓLIDAS	1711	60	6.1	6-09
YODOMETILPROPANOS	2391	33	3	3-09
YODOPROPANOS	2392	30	3	3-02
YODURO DE ACETILO	1898	80	8	8-06
YODURO DE ALILO	1723	338	3+8	3-19
YODURO DE BENCILO	2653	60	6.1	6-03
YODURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2197	268	2.3+8	2-24
YODURO DE MERCURIO	1638	60	6.1	6-03
YODURO DE METILO	2644	66	6.1	6-27
YODURO DOBLE DE MERCURIO Y POTASIO	1643	60	6.1	6-03
ZINC EN POLVO o ZINC EN GRANALLA	1436	423	4.3+4.2	4-17

5. FICHAS DE INTERVENCIÓN AGRUPADAS POR CLASES

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
CON RIESGO DE EXPLOSIÓN EN MASA (DIVISIÓN 1.1)

1-01

1. Características.

- Materias y objetos capaces de producir una explosión en masa con la consiguiente liberación instantánea de energía ocasionando daños, por efecto de onda de presión con posibles proyecciones de fragmentos. (Como por ejemplo; Cartuchos, municiones, detonadores, mechas, explosivos, señales, espoletas, inflamadores, artificios pirotécnicos, etc.)

2. Peligros.

- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento, combustión o choque violento que afecte a la carga.
- Peligro de explosión violenta en masa afectando instantáneamente a toda la carga, cuya onda puede causar graves daños en un área de varios cientos de metros.
- Peligro de proyecciones de fragmentos o piezas incandescentes a alta velocidad en un área de varios cientos de metros, que pueden causar daños e incendios secundarios.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones y vestuario antincendio.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima y evacuar inmediatamente el área de riesgo.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caldos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- En caso de exudación, el producto es más sensible, extremar las precauciones.

- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 1.000 metros de radio.

- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

AFECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 500m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA A LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado.
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- No requiere precauciones especiales.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
CON RIESGO DE PROYECCIONES (DIVISIÓN 1.2)

1-02

1. Características.

- Materias y objetos capaces de producir una sucesión de explosiones con la consiguiente liberación de energía ocasionando daños en su entorno, sin riesgo de explosión en masa, por efecto de onda de presión y proyecciones de fragmentos (Como por ejemplo; municiones, cartuchos, mechas, proyectiles, cohetes, propulsores, señales, artificios pirotécnicos, etc.)

2. Peligros.

- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento, combustión o choque violento que afecte a la carga.
- Peligro de explosiones cuya onda puede causar daños en un área de varios cientos de metros. Pueden repetirse explosiones por simpatía.
- Peligro de proyecciones a alta velocidad de fragmentos, piezas incandescentes u objetos que pueden causar incendios y daños en un área de varios cientos de metros.
- Si se trata del número ONU 0248 – REACCIÓN CON EL AGUA.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones, vestuario antiincendios.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima y evacuar inmediatamente el área de riesgo.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 1.000 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

Afecta a la carga.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 500m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA A LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.
- Si se trata de 0248 – NO UTILIZAR AGUA PARA LA EXTINCIÓN.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado.
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.
- Si se trata del número ONU 0248 – MANTENER SECA LA CARGA. EVITAR EL CONTACTO CON AGUA

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- No requiere precauciones especiales.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
CON RIESGO DE INCENDIO (DIVISIÓN 1.3)

1-03

1. Características.

- Materias y objetos capaces de producir una sucesión de explosiones con efectos menores de onda expansiva y de proyecciones, o de ambos efectos pero sin riesgo de explosión en masa. Su combustión da lugar a un aumento considerable de la radiación térmica. (Como por ejemplo; municiones, cartuchos, bengalas, mechas, cohetes, propulsores, señales, artificios pirotécnicos, etc.)

2. Peligros.

- Riesgo de reacción en caso de calentamiento o combustión de la carga.
- Peligro de explosiones menores: Sucesivas explosiones moderadas con onda de presión que pueden causar daños.
- Peligro de proyecciones de fragmentos incandescentes que pueden causar incendios y daños secundarios.
- Peligro de incendio con emisión de gases incandescentes y llamaradas con un aumento considerable de la radiación térmica.
- Si se trata del número ONU 0249—REACCIÓN CON EL AGUA.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones y vestuario antiincendio.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 250 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada durante al menos 6 horas.

AFECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 50 m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.
- Si se trata del número ONU 0249—NO UTILIZAR AGUA PARA LA EXTINCIÓN.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado.
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.
- Si se trata del número ONU 0249—MANTENER SECA LA CARGA. EVITAR EL CONTACTO CON AGUA.

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- No requiere precauciones especiales.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
CON PEQUEÑO RIESGO DE EXPLOSIÓN (DIVISIÓN 1.4)

1-04

1. Características.

- Materias y objetos capaces de producir una sucesión de explosiones con efectos muy reducidos, que afectaran esencialmente a los bultos y normalmente no dan lugar a la proyección de fragmentos de tamaño apreciable ni a grandes distancias. Un incendio exterior no debe implicar la explosión prácticamente instantánea de la casi totalidad del contenido de los bultos. (Como por ejemplo; municiones, cartuchos, cebos, detonadores, mechas, señales, artificios pirotécnicos, etc.)

2. Peligros.

- Riesgo de reacción en caso de calentamiento o combustión de la carga.
- Peligro de explosiones reducidas sucesivas durante un largo período de tiempo, con efectos limitados a los bultos.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- No pisar el vertido.
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- Acoltar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 100 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

Afecta a la carga.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 25m.

Solo si el incendio no afecta a la carga.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado .
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- No requiere precauciones especiales.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
MATERIAS MUY POCO SENSIBLES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN EN MASA
(DIVISIÓN 1.5)

1-05

1. Características.

- Materias muy poco sensibles y con muy reducida probabilidad de cebado o de que su combustión se transforme en detonación, en cuyo caso se produciría su explosión en masa. No deben explotar cuando están sometidas a un fuego exterior. (Como por ejemplo; explosivos de minas para voladuras.)

2. Peligros.

- Riesgo muy reducido (No deben explotar ante un incendio exterior) de explosión en masa en cuyo caso se producirá una violenta explosión afectando instantáneamente a toda la carga, cuya onda puede causar graves daños en un área de varios cientos de metros.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones.

4. Intervención.

4.1 General.

- POSIBLE PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 1.000 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

Afecta a la carga.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 500m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado .
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- No requiere precauciones especiales.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
OBJETOS EXTREMADAMENTE POCO SENSIBLES SIN RIESGO DE EXPLOSIÓN EN MASA
(DIVISIÓN 1.6)

1-06

1. Características.

- Objetos extremadamente poco sensibles, de muy difícil iniciación o cebado. No suponen riesgo de explosión en masa.

2. Peligros.

- Explosión o explosiones de objetos individualmente en el interior de los bultos. El riesgo de explosión queda vinculado a un único objeto.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- En caso de exudación, el producto es más sensible, extremar las precauciones.
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 100 metros de radio.

- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

APECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 25m.

SOLO SI EL INCENDIO NO APECTA A LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado .
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- No requiere precauciones especiales.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1) CON RIESGO DE EXPLOSIÓN EN MASA (DIVISIÓN 1.1 Y RIESGO TÓXICO)

1-07

1. Características.

- Materias explosivas primarias y secundarias y objetos con estas materias, capaces de producir una explosión en masa con la consiguiente liberación instantánea de energía ocasionando daños, por efecto de onda de presión con posibles proyecciones de fragmentos y con riesgo tóxico. (Como por ejemplo; Dinitrofenol, Nitroglicerina, Azida de bario.)

2. Peligros.

- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento, combustión o choque violento que afecte a la carga.
- Peligro de explosión violenta en masa afectando instantáneamente a toda la carga, cuya onda puede causar graves daños en un área de varios cientos de metros.
- Peligro de proyecciones de fragmentos o piezas incandescentes a alta velocidad en un área de varios cientos de metros, que pueden causar daños e incendios secundarios.
- Peligro tóxico por inhalación y / o contacto y / o ingestión.
- Peligro de contaminación del medio ambiente (desagües, aguas superficiales y subterráneas.)
- Equipo de protección ante las proyecciones y vestuario antiincendio.
- Protección respiratoria: Mascaras con filtro adecuado o equipo de respiración autónomo.

3. Protección personal.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima y evacuar inmediatamente el área de riesgo.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- En caso de exudación, el producto es más sensible, extremar las precauciones.
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 1.000 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

AFECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 500m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA A LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de irritación, lavar con agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado.
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
CON RIESGO DE INCENDIO (DIVISIÓN 1.3 Y RIESGO TÓXICO)

1-08

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

1. Características.

- Materias y objetos explosivos capaces de producir una sucesión de explosiones con efectos menores de onda expansiva y de proyecciones, o de ambos efectos pero sin riesgo de explosión en masa y con riesgo tóxico. Su combustión da lugar a un aumento considerable de la radiación térmica (Como por ejemplo; Dinitrofenatos.)

2. Peligros.

- Riesgo de reacción en caso de calentamiento o combustión de la carga.
- Peligro de explosiones menores: Sucesivas explosiones moderadas con onda de presión que pueden causar daños.
- Peligro de proyecciones de fragmentos incandescentes que pueden causar incendios y daños secundarios.
- Peligro de incendio con emisión de gases incandescentes y llamaradas con un aumento considerable de la radiación térmica.
- Peligro tóxico por inhalación y / o contacto y / o ingestión.
- Peligro de contaminación del medio ambiente (desagües, aguas superficiales y subterráneas.)

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones y vestuario antiincendio.
- Protección respiratoria: Mascara con filtro adecuado o equipo de respiración autónomo.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

4.2 Derrames.

- Acoltar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 250 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada durante al menos 6 horas.

AFFECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 50 m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFFECTA LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de irritación, lavar con agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva . o cualquier otro medio adecuado
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

7. Precauciones después de la intervención.**7.1. Ropa contaminada.**

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

7.2 Limpieza de equipo.

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
CON RIESGO DE PROYECCIONES (DIVISIÓN 1.2 Y RIESGO TÓXICO Y CORROSIVO)

1-09

1. Características.

- Materias lacrimógenas y objetos con estas materias, capaces de producir una sucesión de explosiones con la consiguiente liberación de energía ocasionando daños en su entorno, por efecto de onda de presión y proyecciones de fragmentos (Como por ejemplo; municiones lacrimógenas.) Emite emanaciones tóxicas y corrosivas.

2. Peligros.

- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento, combustión o choque violento que afecte a la carga.
- Peligro de explosiones cuya onda puede causar daños en un área de varios cientos de metros. Pueden repetirse explosiones por simpatía.
- Peligro de proyecciones a alta velocidad de fragmentos, piezas incandescentes u objetos que pueden causar incendios y daños en un área de varios cientos de metros.
- Peligro tóxico por inhalación y / o contacto y / o ingestión.
- Peligro de contaminación del medio natural (desagües, aguas superficiales y subterráneas.)
- Peligro corrosivo causa daños en la piel, los ojos y vías respiratorias.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones y vestuario antiincendio.
- Protección respiratoria: Mascara con filtro adecuado o equipo de respiración autónomo.
- Protección cutánea. Manos. Guantes de Neopreno (Np) / PVC.
- No comer, beber o fumar sin previamente haberse lavado bien las manos.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima y evacuar inmediatamente el área de riesgo.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.

- No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- En caso de exudación, el producto es más sensible, extremar las precauciones
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 1.000 metros de radio.

- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

AFECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 500m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA A LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de irritación lavar con agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado .
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)
CON RIESGO DE INCENDIO (DIVISIÓN 1.3 Y RIESGO TÓXICO Y CORROSIVO)

1-10

7. Precauciones después de la intervención.

7.1. Ropa contaminada.

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

1. Características.

- Materias lacrimógenas y objetos con estas materias capaces de producir una sucesión de explosiones con efectos menores de onda expansiva y de proyecciones, o de ambos efectos pero sin riesgo de explosión en masa. Su combustión da lugar a un aumento considerable de la radiación térmica. (Como por ejemplo; municiones lacrimógenas.)
- Emiten emanaciones tóxicas y corrosivas.

2. Peligros.

- Riesgo de reacción en caso de calentamiento o combustión de la carga.
 - Peligro de explosiones menores: Sucesivas explosiones moderadas con onda de presión que pueden causar daños.
 - Peligro de proyecciones de fragmentos incandescentes que pueden causar incendios y daños secundarios.
 - Peligro de incendio con emisión de gases incandescentes y llamaradas con un aumento considerable de la radiación térmica.
 - Peligro tóxico por inhalación y / o contacto y / o ingestión.
 - Peligro de contaminación del medio natural (desagües, aguas superficiales y subterráneas.)
 - Peligro corrosivo causa daños en la piel, los ojos y vías respiratorias.
- 3. Protección personal.**
- Equipo de protección ante las proyecciones y vestuario antiincendio.
 - Protección respiratoria: Mascaras con filtro adecuado o equipo de respiración autónomo.
 - Protección cutánea. Manos. Guantes de Neopreno (Np) / PVC.
 - No comer, beber o fumar sin previamente haberse lavado bien las manos.

4. Intervención.

4.1 General.

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
 - Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
 - No tocar materias u objetos caídos o proyectados.
 - Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.
- 4.2 Derrames.**
- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
 - No pisar el vertido.
 - Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
 - Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
 - No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 250 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada durante al menos 6 horas.

AFECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 50 m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio, es recomendable el uso de monitores o lanzas autónomas.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de irritación lavar con agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado.
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

7. Precauciones después de la intervención.**7.1. Ropa contaminada.**

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1)

CON PEQUEÑO RIESGO DE EXPLOSIÓN (DIVISIÓN 1.4 CON RIESGO TÓXICO Y CORROSIVO).

1-11

1. Características.

- Materias lacrimógenas y objetos con estas materias capaces de producir una sucesión de explosiones con efectos menores de onda expansiva y de proyecciones, o de ambos efectos pero sin riesgo de explosión en masa. Su combustión da lugar a un aumento considerable de la radiación térmica. (Como por ejemplo; municiones lacrimógenas.)
- Emiten emanaciones tóxicas y corrosivas.

2. Peligros.

- Riesgo de reacción en caso de calentamiento o combustión de la carga.
- Peligro de explosiones reducidas sucesivas durante un largo periodo de tiempo, con efectos limitados a los bultos.
- Peligro tóxico por inhalación y / o contacto y / o ingestión.
- Peligro de contaminación del medio natural (desagües, aguas superficiales y subterráneas.)
- Peligro corrosivo causa daños en la piel, los ojos y vías respiratorias.

3. Protección personal.

- Equipo de protección ante las proyecciones.
- Protección respiratoria: Mascara con filtro adecuado o equipo de respiración autónomo.
- Protección cutánea. Manos. Guantes de Neopreno (Np) / PVC.
- No comer, beber o fumar sin previamente haberse lavado bien las manos.

4. Intervención.**4.1 General.**

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Establecer inmediatamente una zona de seguridad y hacer uso de una posición protegida.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- No fumar.
- No usar aparatos eléctricos en las proximidades de la carga.
- Evitar y eliminar toda fuente de llama, calor o cualquier elemento que pueda producir chispas.
- No tocar materias u objetos caldos o proyectados.
- Buscar inmediatamente asesoramiento de un experto.

4.2 Derrames.

- Acotar la zona del vertido. Evitar el paso de vehículos o personas.
- No pisar el vertido.
- Evitar choques y fricciones, golpes y movimientos bruscos.
- Evitar que el producto vertido llegue al medio natural.
- No tocar ni retirar el material, hasta conocer el procedimiento adecuado.

4.3 Incendio.

- Advertir a la población más próxima y evacuar un área de riesgo de al menos 100 metros de radio.
- Mantener el área vigilada y despejada al menos 6 horas.

AECTA A LA CARGA.

- No apagar el fuego, dejarlo arder, respetando los servicios de intervención una distancia de 25m.

SOLO SI EL INCENDIO NO AFECTA A LA CARGA.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar los medios disponibles para extinguir el incendio.
- Evitar que afecte a la carga.

5. Primeros auxilios.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.
- No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de irritación lavar con agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto.

- Recoger manualmente el producto vertido, usando herramientas que no provoquen chispas de material no ferroso, como cobre, latón o madera.
- En caso de rotura de embalaje, cerrar éste con cinta adhesiva. Depositar los restos en bolsas de plástico, y éstas en cajas de cartón o envases similares a los originales, que se cierran con cinta adhesiva o cualquier otro medio adecuado .
- Depositar los restos en lugar ventilado y lejos de productos ácidos, inflamables, oxidantes, etc. hasta el momento de su traslado, que se efectuará de acuerdo con el asesoramiento especializado correspondiente.

7. Precauciones después de la intervención.**7.1. Ropa contaminada.**

- No son necesarias precauciones especiales concluida la intervención.

7.2 Limpieza de equipo.

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO NO INFLAMABLE.

2-01

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.
- No inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido que crea una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Puede descomponerse cuando se calienta o le afecta un incendio desprendiendo emanaciones irritantes.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, dejar que el vertido se evapore. Si no hay ningún riesgo para las personas, facilitar la evaporación con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios.**
 - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
 - No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

GAS ASFIXIANTE COMPRIMIDO.
2-03

1. Características

- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.
- No inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- No son necesarias precauciones especiales.

GAS ASFIXIANTE COMPRIMIDO.
2-04

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

1. Características

- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.
- No inflamable.
- El gas es mucho más pesado que el aire.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- No son necesarias precauciones especiales.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

GAS ASFIXIANTE LICUADO Y REFRIGERADO.

2-05

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- El líquido está a temperatura extremadamente baja.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.
- No inflamable.
- El gas es más ligero que el aire.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido que crea una onda de presión.
- El contacto con el líquido puede debilitar o hacer quebradizos a muchos materiales, incluidos los equipos de protección personal.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede desplazar al aire de los espacios confinados elevándolo a niveles más altos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- A falta de asesoramiento especializado, dejar que el vertido se evapore. Si no hay ningún riesgo para las personas, facilitar la evaporación con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- No aplicar agua directamente a la fuente de la fuga ni a los equipos de seguridad.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

GAS ASFIXIANTE LICUADO Y REFRIGERADO.

2-06

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- El líquido esta a temperatura extremadamente baja.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.
- No inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido que crea una onda de presión.
- El contacto con el líquido puede debilitar o hacer quebradizos a muchos materiales, incluidos los equipos de protección personal.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Puede descomponerse cuando se calienta o le afecta un incendio desprendiendo emanaciones irritantes.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, dejar que el vertido se evapore. Si no hay ningún riesgo para las personas, facilitar la evaporación con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - No aplicar agua directamente a la fuente de la fuga ni a los equipos de seguridad.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
5. Primeros auxilios
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.
6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

GAS LICUADO REFRIGERADO INFLAMABLE.

2-07

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- El líquido está a temperatura extremadamente baja.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido e inmediata liberación de una nube de vapor expandido que puede incendiarse provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido puede debilitar o hacer quebradizos a muchos materiales, incluidos los equipos de protección personal.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

GAS LICUADO REFRIGERADO COMBURENTE.
2-08

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor inflamable, recubrir el charco de líquido, por ejemplo con espuma.
- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- No aplicar agua directamente a la fuente de la fuga ni a los equipos de seguridad.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- El líquido esta a temperatura extremadamente baja.
- El gas puede asfixiar sin advertencia previa.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido que crea una onda de presión.
- El contacto con el líquido puede debilitar o hacer quebradizos a muchos materiales, incluidos los equipos de protección personal.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, dejar que el vertido se evapore. Si no hay ningún riesgo para las personas, facilitar la evaporación con agua pulverizada.

7.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- No aplicar agua directamente a la fuente de la fuga ni a los equipos de seguridad.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

GAS LICUADO INFLAMABLE.

2-09

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido e inmediata liberación de una nube de vapor expandido que puede incendiarse provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
 - NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
 - Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
 - No utilizar chorros de agua para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.

7. Precauciones después de la intervención

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE.

2-10

1. Características

- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas, que puede incendiarse.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

GAS LICUADO INFLAMABLE.

2-11

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido e inmediata liberación de una nube de vapor expandido que puede incendiarse provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor inflamable, recubrir el charco de líquido, por ejemplo con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
 - NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
 - Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
 - No utilizar chorros de agua para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

GAS LICUADO INFLAMABLE Y TÓXICO.

2-12

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido tóxico que puede inflamarse, provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
 - NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
 - Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
 - No utilizar chorros de agua para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
 - Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

2-13

1. Características

- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico en caso de inhalación.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas, que puede incendiarse.
- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.

- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO INFLAMABLE Y TÓXICO.

2-14

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.

2. Peligros

- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido tóxico que puede inflamarse, provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico e inflamable, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO INFLAMABLE Y TÓXICO.

2-15

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido tóxico que puede inflamarse, provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.

- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO INFLAMABLE Y REACTIVO.

2-16

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido e inmediata liberación de una nube de vapor expandido que puede incendiarse provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

GAS LICUADO INFLAMABLE Y REACTIVO.

2-17

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.

2. Peligros

- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido e inmediata liberación de una nube de vapor expandido que puede incendiarse provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.

- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor inflamable, recubrir el charco de líquido, por ejemplo con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

GAS LICUADO COMBURENTE.

2-18

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- El gas puede asfixiar sin advertencia previa.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido que crea una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, dejar que el vertido se evapore. Si no hay ningún riesgo para las personas, facilitar la evaporación con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

GAS TÓXICO COMPRIMIDO.
2-20

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- No inflamable.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas.
- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO TÓXICO.

2-21

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- No inflamable.
- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación de una nube de vapor expandido tóxico creando una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Traje hermético a los gases.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

3. Protección personal

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS TÓXICO Y CORROSIVO, LICUADO O DISUELTO BAJO PRESIÓN.

2-24

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- No inflamable.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido, tóxico y corrosivo, provocando una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS COMPRIMIDO COMBURENTE.

2-27

1. Características

- El gas puede asfixiar sin advertencia previa.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

2-28

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas, que puede incendiarse.
- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO INFLAMABLE Y TÓXICO.

2-29

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.

2. Peligros

- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido tóxico que puede inflamarse, provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico e inflamable, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

4.3. Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS COMPRIMIDO TÓXICO Y COMBURENTE.

2-30

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas.
- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO TÓXICO Y CORROSIVO.

2-31

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.

2. Peligros

- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido, tóxico y corrosivo, provocando una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO TÓXICO Y CORROSIVO.

2-32

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.

2. Peligros

- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación de una nube de vapor expandido tóxico creando una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

5. Primeros auxilios**6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

GAS LICUADO CORROSIVO Y TÓXICO.

2-33

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- No inflamable.

2. Peligros

- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido, tóxico y corrosivo, provocando una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención**4.1 General**

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO MUY TÓXICO.

2-34

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- No inflamable.

2. Peligros

- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido, tóxico y corrosivo, provocando una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS COMPRIMIDO TÓXICO Y COMBURENTE.

2-36

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas.
- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

GAS LICUADO TÓXICO Y CORROSIVO.
2-37

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- Favorece el incendio.
- No inflamable.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido, tóxico y corrosivo, provocando una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Aumenta el riesgo de incendio de material combustible, en particular de la ropa.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas. Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
 - Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
 - Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS COMPRIMIDO TÓXICO Y CORROSIVO.

2-38

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- No inflamable.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata del gas.
- Puede reaccionar en un incendio produciendo gases o emanaciones tóxicas o irritantes.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS LICUADO INFLAMABLE.

2-39

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido e inmediata liberación de una nube de vapor expandido que puede incendiarse provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
 - NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
 - Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
 - No utilizar chorros de agua para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
 - Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención**7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Enmpapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

GAS INFLAMABLE Y REACTIVO, DISUELTO A PRESIÓN.

2-40

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Asfixiante: el gas puede asfixiar sin que el afectado lo advierta.

2. Peligros

- La exposición al calor o un choque puede provocar una descomposición dentro de los recipientes produciendo una elevación espontánea de la temperatura y la presión. Después de haberse extinguido un incendio persiste el riesgo de estallido del recipiente y la explosión de la nube de vapor.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.

4. Intervención**4.1 General**

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Se debe advertir a la población próxima y evacuar inmediatamente el área de peligro.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- No intentar manipular válvulas o retirar los recipientes. Una vez apagado el fuego se debe seguir enfriando los recipientes con agua durante varias horas.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

GAS LICUADO INFLAMABLE Y REACTIVO.

2-41

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.

2. Peligros

- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido tóxico que puede inflamarse, provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada. No permitir que el agua pulverizada entre en contacto con el producto líquido.

- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico e inflamable, recubrir el charco de líquido, por ejemplo, con espuma.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

GAS TÓXICO Y CORROSIVO, LICUADO O DISUELTO BAJO PRESIÓN.

2-42

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Forma una mezcla explosiva con el aire.
- Tóxico por inhalación o por absorción por la piel.
- El gas es absorbido o fácilmente dispersado mediante agua en forma de niebla o chorro.

2. Peligros

- Emite gases o emanaciones tóxicas o irritantes cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes provoca aumento de presión con riesgo de estallido y liberación inmediata de una nube de vapor expandido tóxico que puede inflamarse, provocando una explosión (VCE) y la creación de una onda de presión.
- El contacto con el líquido provoca congelación y daño grave a los ojos.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El gas puede ser invisible y puede introducirse en alcantarillas y sótanos o desplazar el aire de los espacios confinados.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.
- Ropa interior aislante y guantes de un tejido grueso o de cuero.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Advertir a la gente de que abandone y no vuelva a entrar en los sótanos, alcantarillas y otros espacios confinados.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Reducir o dispersar la nube de gas con agua pulverizada.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- A falta de asesoramiento especializado, empapar el vertido con agua pulverizada para facilitar la evaporación y absorber el gas pero evitar escapes innecesarios que provoquen contaminación.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Interrumpir el suministro de gas si se puede realizar con seguridad.
- NO extinguir las llamas del gas que se escapa, a menos que sea ABSOLUTAMENTE necesario.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Extinguir con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Descongelar cuidadosamente con agua fría las partes congeladas.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE.

3-01

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE.
3-02

1. Características

- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE.

3-03

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE.
3-04

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE.

3-05

1. Características

- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

5. Primeros auxilios

LÍQUIDO INFLAMABLE.
3-06

1. Características

- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.
- Punto de inflamación por encima de 610C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible y antes de abandonar el lugar del incidente.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE.
3-08

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE. 3-09

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE.
3-10

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
 - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
 - Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
 - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
 - Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE.
3-11

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
 - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
 - Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enmpapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA DE INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA.
3-12

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede auto-inflamarse en contacto con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado y recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
 - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Empapar inmediatamente con agua abundante las ropas contaminadas y después quitárselas.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Lavar la piel afectada con agua abundante.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
 - Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
 - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
 - Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA DE INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA.

3-13

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede auto-inflamarse en contacto con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber el líquido en arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, y recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
 - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Empapar inmediatamente con agua abundante las ropas contaminadas y después quitárselas.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
 - Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
 - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
 - Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y TÓXICO.
3-14

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Completamente miscible con agua (más del 90%).

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
 - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antidiflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
 - Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.
- 7. Precauciones después de la intervención**
- 7.1 Ropa contaminada**
- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
 - Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- 7.2 Limpieza de equipo**
- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y TÓXICO.
3-15

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
 - Desprende emanaciones peligrosas.
 - Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
 - Punto de inflamación por debajo de 23°C.
 - Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.
- 2. Peligros**
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
 - Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
 - Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
 - El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- 3. Protección personal**
- Traje hermético a los gases.
 - Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y TÓXICO.

3-16

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y TÓXICO.

3-17

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-18

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

2. Peligros

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

5. Primeros auxilios

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-19

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención**4.1 General**

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención**7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-20

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.

- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE.
3-21

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE.

3-22

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma.
- No utilizar chorros de agua ni agua pulverizada (spray), ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE.

3-23

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.
- Puede ser narcótico y provocar inconsciencia.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma.
- No utilizar chorros de agua ni agua pulverizada (spray), ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

5. Primeros auxilios

LÍQUIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

3-24

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención**7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

3-25

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención**4.1 General**

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

LÍQUIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.
3-26

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
 - No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO Y CORROSIVO.

3-28

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
 - No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
5. Primeros auxilios
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-29

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Completamente miscible con agua (más del 90%).

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarle inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-30

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-31

1. Características

- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.

- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-32

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y CORROSIVO.

3-33

1. Características

- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede autocalentarse.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Susceptible de combustión espontánea.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

3. Protección personal

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE.

3-35

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE.

3-36

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma.
- No utilizar chorros de agua ni agua pulverizada (spray), ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
 - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
 - Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**7. Precauciones después de la intervención****7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y REACTIVO.

3-37

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción peligrosa con el agua con emisión de gases inflamables.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
 - Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
 - Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
 - El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- Traje de protección química.
 - Aparato de respiración autónomo.
 - Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

3. Protección personal**4. Intervención****4.1 General**

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE Y REACTIVO.

3-38

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción peligrosa con el agua con emisión de gases inflamables.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención**7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

MATERIA DE INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA.

3-39

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Reacciona con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- Puede auto-inflamarse en contacto con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención**4.1 General**

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Empapar inmediatamente con agua abundante las ropas contaminadas y después quitárselas.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Lavar la piel afectada con agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y CORROSIVO.
3-40

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enmpapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO Y REACTIVO.

3-41

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción peligrosa con el agua con emisión de gases inflamables.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO Y REACTIVO.
3-43

1. Características

- Reacción peligrosa con el agua con emisión de gases inflamables.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enpapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-02

1. Características

- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede volver a inflamarse después de extinguido el incendio.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con chorros de agua.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-03

1. Características

- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con chorros de agua.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible y antes de abandonar el lugar del incidente.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-06

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Desprende emanaciones peligrosas al arder o ser afectado por un incendio.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-07

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-08

1. Características

- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Puede auto inflamarse si se deja secar.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Mantener húmedo el producto derramado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

SÓLIDO INFLAMABLE.
4-09

1. Características

- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Desprende emanaciones peligrosas al arder o ser afectado por un incendio.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Puede auto inflamarse si se deja secar.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Mantener húmedo el producto derramado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-10

1. Características

- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible y antes de abandonar el lugar del incidente.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-11

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Puede autocalentarse.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-12

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Desprende emanaciones peligrosas al arder o ser afectado por un incendio.
- Puede autocalentarse.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-13

1. Características

- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Puede autocalentarse.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE.

4-14

1. Características

- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Puede autocalentarse.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

SÓLIDO REACTIVO.
4-15

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible y antes de abandonar el lugar del incidente.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO REACTIVO.

4-16

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Desprende emanaciones peligrosas al arder o ser afectado por un incendio.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO REACTIVO.

4-17

1. Características

- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO REACTIVO.

4-18

1. Características

- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Desprende emanaciones peligrosas al arder o ser afectado por un incendio.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO FUNDIDO INFLAMABLE.

4-19

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Transportado a temperatura elevada.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- La temperatura de la materia fundida puede estar por encima de su punto de inflamación.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO FUNDIDO INFLAMABLE.

4-20

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Transportado a temperatura elevada.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- La temperatura de la materia fundida puede estar por encima de su punto de inflamación.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO FUNDIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

4-21

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Desprende emanaciones peligrosas al arder o ser afectado por un incendio.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Transportado a temperatura elevada.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- La temperatura de la materia fundida puede estar por encima de su punto de inflamación.
- Puede volver a inflamarse después de extinguido el incendio.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACION - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Mantener húmedo el producto derramado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

4-22

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

4-23

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Desprende emanaciones peligrosas al arder o ser afectado por un incendio.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede volver a inflamarse después de extinguido el incendio.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE Y TÓXICO.

4-24

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- **6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

SÓLIDO REACTIVO Y TÓXICO.

4-25

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO REACTIVO Y TÓXICO.

4-26

1. Características

- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE Y CORROSIVO.

4-27

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE Y CORROSIVO.

4-28

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede autocalentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

SÓLIDO REACTIVO Y CORROSIVO.

4-29

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE Y REACTIVO.

4-30

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción peligrosa con el agua con emisión de gases inflamables.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO INFLAMABLE Y REACTIVO.

4-31

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción peligrosa con el agua con emisión de gases inflamables.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Reacción adversa con el agua al arder o ser afectado por un incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA AUTO-REACTIVA.

4-32

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.
- Puede volver a inflamarse después de extinguido el incendio.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO COMBURENTE.

5-01

1. Características

- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.

2. Peligros

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con chorros de agua.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

SÓLIDO COMBURENTE.

5-02

1. Características

- Riesgo de explosión y de emisión de emanaciones peligrosas al arder, ser calentado o golpeado.
- Favorece el incendio.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con chorros de agua.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

SÓLIDO COMBURENTE.

5-03

1. Características

- Favorece el incendio.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.

2. Peligros

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con chorros de agua.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible y antes de abandonar el lugar del incidente.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

SOLUCIÓN ACUOSA COMBURENTE.

5-04

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Punto de inflamación por encima de 61ºC o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA COMBURENTE.

5-05

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 610C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enpakar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA COMBURENTE.
5-06

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de explosión y de emisión de emanaciones peligrosas al arder, ser calentado o golpeado.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61ºC o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las vapores contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni cubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

5. Primeros auxilios

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA COMBURENTE.
5-07

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enmascarar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

SOLUCIÓN ACUOSA COMBURENTE.

5-08

1. Características

- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Favorece el incendio.
- Punto de inflamación por encima de 610C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni cubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

PEROXIDO ORGÁNICO INFLAMABLE.

5-09

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

LÍQUIDO MUY COMBURENTE Y CORROSIVO.

5-10

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

5. Primeros auxilios

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
 - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
 - No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
 - Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
 - Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
 - Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
 - Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.
- LÍQUIDO MUY COMBURENTE.
5-11
1. Características
- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
 - Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
 - Riesgo de explosión y de emisión de emanaciones peligrosas al arder, ser calentado o golpeado.
 - Favorece el incendio.
 - Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
2. Peligros
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
 - La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
 - Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
 - El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
 - Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
 - El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
 - El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.
3. Protección personal
- Traje de protección química.
 - Aparato de respiración autónomo.
4. Intervención
- 4.1 General
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
 - Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
 - Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
 - Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
 - Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).
- 4.2 Derrames
- Detener las fugas si es posible.
 - Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
 - No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
 - Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
 - Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA MUY COMBURENTE.

5-12

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Riesgo de explosión y de emisión de emanaciones peligrosas al arder, ser calentado o golpeado.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni cubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enmpapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA COMBURENTE Y TÓXICA.

5-13

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray).
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
5. Primeros auxilios
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA COMBURENTE Y TÓXICA.

5-14

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de explosión y de emisión de emanaciones peligrosas al arder, ser calentado o golpeado.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 610C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento de/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA COMBURENTE Y TÓXICA.

5-15

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61ºC o no inflamable.
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

2. Peligros

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA COMBURENTE Y TÓXICA .
5-16

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61ºC o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA COMBURENTE Y TÓXICA.

5-17

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Riesgo de explosión y de emisión de emanaciones peligrosas al arder, ser calentado o golpeado.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni cubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray).
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
5. Primeros auxilios
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA COMBURENTE Y TÓXICA.

5-18

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
 - Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
 - Favorece el incendio.
 - Líquido o sólido.
 - Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
2. Peligros
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
 - Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
 - El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
 - Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
 - El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SOLUCIÓN ACUOSA COMBURENTE Y CORROSIVA.

5-19

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Punto de inflamación por encima de 61oC o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

5. Primeros auxilios

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA COMBURENTE Y CORROSIVA.
5-20

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Favorece el incendio.
- El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61ºC o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- 4.3 Incendio (afecta a la carga)**
- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray).
 - Quitar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

SÓLIDO COMBURENTE.
5-21

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
 - Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
 - Favorece el incendio.
 - El calentamiento o un golpe mecánico puede provocar su descomposición, lo que puede producir una explosión o una reacción violenta.
- 2. Peligros**
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
 - Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
 - El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
 - El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
 - Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
 - El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con chorros de agua.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enpakar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA COMBURENTE, TÓXICA Y CORROSIVA.
5-22

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Riesgo de explosión y de emisión de emanaciones peligrosas al arder, ser calentado o golpeado.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61ºC o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN - Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.3 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.

6-01

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.

6-02

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
 - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.
6-03

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.

6-04

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.
6-05

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

MATERIA TÓXICA.
6-06

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.

6-07

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.

6-08

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.

6-09

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

MATERIA TÓXICA.
6-11

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.1 General

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA INFECCIOSA.
6-12

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo biológico: infección a seres humanos y/o animales. Riesgo grave de contaminación de suelos y del agua.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

2. Peligros

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Las personas y animales que puedan haberse contaminado deberán mantenerse aislados hasta que se les someta a reconocimiento médico/veterinario.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Dejar arder los contenedores agrietados. Prevenir el incendio rociando con agua pulverizada.
- Minimizar la utilización de medios de extinción y detener los vertidos derivados de su aplicación.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Deberán prestar los primeros auxilios únicamente personas provistas de la protección personal adecuada.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Solicitar asesoramiento especializado sobre los procedimientos de descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO TÓXICO Y REACTIVO.

6-13

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

LÍQUIDO TÓXICO E INFLAMABLE.

6-14

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipientes/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antidiflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antiderrames). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO TÓXICO E INFLAMABLE.

6-15

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO TÓXICO E INFLAMABLE.

6-16

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.

- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO TÓXICO E INFLAMABLE.

6-17

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE Y CORROSIVO.

6-18

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.	LÍQUIDO TÓXICO E INFLAMABLE. 6-20	- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias. - Puede producir espontáneamente una reacción violenta. - Desprende emanaciones peligrosas. - Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel. - Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación). - Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata. - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel. - Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante. - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.	1. Características	- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE). - La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición. - Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde. - Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada. - El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos. - El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo. - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3. - Utilizar equipo resistente a los ácidos. - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.	2. Peligros	- Traje hermético a los gases. - Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.
- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje. - Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado. - Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.	3. Protección personal	- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición. - PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato. - Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas. - Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro. - Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.	4.1 General	4.2 Derrames - Detener las fugas si es posible. - Contener el vertido por cualquier medio disponible. - Comprobar los límites de explosividad. - Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro. - Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma. - Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
	7.1 Ropa contaminada	
	7.2 Limpieza de equipo	
	6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto	
	5. Primeros auxilios	
	7. Precauciones después de la intervención	

- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma.
- No utilizar chorros de agua ni agua pulverizada (spray), ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO TÓXICO E INFLAMABLE.

6-21

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede auto calentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.

- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO TÓXICO E INFLAMABLE.

6-22

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Puede auto calentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO TÓXICO Y REACTIVO.

6-23

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA Y COMBURENTE.

6-24

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).

- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY TÓXICA.
6-25

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY TÓXICA.

6-26

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.

- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY TÓXICA.
6-27

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY TÓXICO.
6-28

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY TÓXICO E INFLAMABLE.

6-30

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY TÓXICO E INFLAMABLE.

6-31

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY TÓXICO E INFLAMABLE.

6-32

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY TÓXICO E INFLAMABLE.

6-33

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

SÓLIDO MUY TÓXICO E INFLAMABLE:

6-34

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede auto calentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY TÓXICA Y COMBURENTE.

6-35

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni cubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY TÓXICA Y CORROSIVA.

6-36

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.

- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY TÓXICA Y CORROSIVA.

6-37

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

2. Peligros

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

MATERIA MUY TÓXICA Y CORROSIVA.

6-38

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY TÓXICO Y CORROSIVO.

6-39

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.

- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA Y CORROSIVA.

6-40

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA Y CORROSIVA.

6-41

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA Y CORROSIVA.
6-42

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

MATERIA TÓXICA Y CORROSIVA.
6-43

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

2. Peligros

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LIQUIDO TÓXICO Y CORROSIVO.
6-44

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.
6-45

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Tóxico en caso de ingestión o inhalación.
- Peligroso para los ojos y vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY TÓXICO, INFLAMABLE Y CORROSIVO.
6-46

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY INFLAMABLE Y TÓXICO.

6-47

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Punto de inflamación por debajo de 23°C.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención**7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

MATERIA MUY TÓXICA Y CORROSIVA.

6-48

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención**4.1 General**

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

LÍQUIDO TÓXICO Y CORROSIVO.

6-49

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE Y CORROSIVO.
6-50

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
 - Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antidiflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
 - Utilizar equipo resistente a los ácidos.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

6-51

LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE Y CORROSIVO.

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma.
- No utilizar chorros de agua ni agua pulverizada (spray), ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antidiflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY TÓXICA.

6-52

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- Si es necesario para reducir el peligro de vapor tóxico considerar la posibilidad de cubrir el charco de líquido con espuma resistente al alcohol.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7.1 Ropa contaminada

7. Precauciones después de la intervención

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA TÓXICA.

6-53

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes, incluso cuando arde.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención**7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

MATERIAS RADIATIVAS EN BULTOS EXCEPTUADOS.

7-01

1. Características

- Material en cualquier forma física o química que contiene un isótopo radiactivo.
- El material puede ser dispersable o no.

2. Peligros**2.1 Peligros radiológicos**

- Riesgo de irradiación despreciable.
- Riesgo de contaminación muy bajo, solo en caso de daño en los bultos.

2.2 Otros Peligros

- La radiactividad no altera las otras propiedades de las materias, como puede ser su inflamabilidad.
- En función del riesgo secundario asociado (2ª ó 3ª cifra del número de identificación del peligro), se deberá consultar además la ficha principal correspondiente a dicho riesgo.

3. Protección personal

- Usar guantes y botas.
- En caso de contaminación la propia ropa es una buena protección contra la contaminación, si existe.

4. Intervención**4.1 General**

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Requerir el nombre y la dirección de las personas que han estado expuestas al material.
- Acotar la zona de riesgo y controlar los accesos.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.

4.2 Derrames

- Cubrir con plásticos u otros materiales los bultos dañados y el material dispersado.
- No tocar los bultos dañados o el material derramado.
- En caso de fuga líquida, absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- La presencia de material radiactivo no afecta a la eficacia de las técnicas de control de incendio.
- Extinguir con el agente adecuado en caso de que exista un riesgo secundario de acuerdo con la ficha correspondiente.
- Es prioritario retirar los bultos del área del fuego si puede hacerse sin riesgos.

5. Primeros auxilios

- Dar prioridad al rescate y atención médica de las víctimas, la contaminación nunca será un problema grave. Los problemas médicos tienen prioridad sobre los radiológicos.
- Cubrir la camilla con un plástico y colocar al herido sobre una sábana o manta, si es posible.
- Informar al personal médico que las personas lesionadas pueden estar contaminadas con material radiactivo, para que adopten las medidas necesarias para evitar la dispersión de la contaminación.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Solicitar asesoramiento a personal especializado en protección radiológica.

MATERIAS RADIATIVAS EN BULTOS INDUSTRIALES, TIPO A, TIPO B Y TIPO C.

7 -02

7.0 Personal

- Antes de reanudar su actividad normal, todo las personas directamente implicadas en la intervención, esperarán a que personal especializado valore la situación.

7.1 Ropa contaminada

- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible e introducirla en bolsas de plástico.

7.2 Limpieza de equipo

- Cubrirlo con plásticos.
- Solicitar asesoramiento especializado en protección radiológica tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

1. Características

- Material en cualquier forma física o química que contiene un isótopo radiactivo no fisionable.
- El material puede ser dispersable o no.

2. Peligros

2.1 Peligros radiológicos

Si no hay daño en la carga

- Riesgo de irradiación en función del etiquetado
Bajo- Etiqueta blanca
Moderado-Etiqueta amarilla
- No existe riesgo de contaminación

Si hay daño en la carga

- Riesgo de irradiación y contaminación.

2.2 Otros Peligros

- La radiactividad no altera las otras propiedades de las materias, como puede ser su inflamabilidad.
- En función del riesgo secundario asociado (2ª ó 3ª cifra del número de identificación del peligro), se deberá consultar además la ficha principal correspondiente a dicho riesgo.

3. Protección personal

- Usar guantes y botas.
- Traje completo y protectores de cabeza
- Aparato de respiración autónomo en caso de incendio.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Identificar y retener a las personas, animales y objetos que han estado expuestas al material radiactivo, hasta la llegada de personal especializado en protección radiológica.
- Acotar la zona de riesgo y controlar los accesos, en un radio mínimo de 25 a 50 metros, en el caso de salida de bultos del vehículo, derrame o fuga.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo imprescindible el personal de intervención y limitar su tiempo de permanencia.

4.2 Derrames

- Cubrir con plásticos u otros materiales los bultos dañados y el material dispersado.
- No tocar los bultos dañados o el material derramado.
- En caso de fuga líquida, absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Retirar los bultos no dañados del área del fuego si puede hacerse sin riesgos.
- La presencia de material radiactivo no afecta a la eficacia de las técnicas de control de incendio.

- Extinguir con el agente adecuado en caso de que exista un riesgo secundario de acuerdo con la ficha correspondiente.
- Minimizar en lo posible el uso de agua sobre los bultos dañados Evitar la escorrentía del agua fabricando diques de contención.
- No mover los bultos dañados.
- **5. Primeros auxilios**
 - Dar prioridad al rescate y atención médica de las víctimas, la contaminación nunca será un problema grave. Los problemas médicos tienen prioridad sobre los radiológicos.
 - Cubrir la camilla con un plástico y colocar al herido sobre una sábana o manta, si es posible.
 - Informar al personal médico que las personas lesionadas pueden estar contaminadas con material radiactivo, para que adopten las medidas necesarias para evitar la dispersión de la contaminación.
- **6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
 - Solicitar asesoramiento a personal especializado en protección radiológica.

7. Precauciones después de la intervención

- **7.0 Personal**
 - Antes de reanudar su actividad normal, todo las personas directamente implicadas en la intervención, esperarán a que personal especializado valore la situación.
- **7.1 Ropa contaminada**
 - Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible e introducirla en bolsas de plástico.
- **7.2 Limpieza de equipo**
 - Cubrirlo con plásticos.
 - Solicitar asesoramiento especializado en protección radiológica tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIAL RADIACTIVO (HEXAFLUORURO DE URANIO) FISIONABLE Y NO FISIONABLE.

7 - 03

1. Características

- Material radioactivo dispersable en forma gaseosa o pulverulenta.
- Reacciona con el agua y el vapor del agua del aire para formar fluoruro de hidrógeno gaseoso que es altamente tóxico y corrosivo y un residuo blanco soluble extremadamente irritante y corrosivo.

2. Peligros

- Riesgo de irradiación muy bajo.
- Riesgo de contaminación solo en caso de daño en los bultos.
- Debido a su alta toxicidad y corrosividad, si se inhala puede ser letal.
- El contacto directo causa quemaduras químicas en la piel, los ojos y el aparato respiratorio.
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE)
- El material puede reaccionar violentamente con materias combustibles (maderas, papeles, aceites, etc.)

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN. Advertir a la población próxima que permanezca dentro de sus casas con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Requerir el nombre y la dirección de las personas que han estado expuestas al material.
- Acotar la zona de riesgo y controlar los accesos, en un radio aproximado de 25 a 50 metros, en el caso de salida de bultos del vehículo, derrame o fuga.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo imprescindible el personal de intervención y limitar su tiempo de permanencia.

4.2 Derrames

- No tocar los bultos dañados o el material derramado.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.
- De ser posible, utilizar CO2 o dióxido de carbono sólido (hielo seco) para congelar la fuga en su origen.
- Evitar el contacto con materiales combustibles.
- Evitar la escorrentía del agua, fabricando diques de contención.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Retirar los contenedores no dañados del área del fuego si puede hacerse sin riesgos
- Esta materia no es combustible.
- Para apagar fuegos pequeños, usar polvo extintor o CO2.
- Para apagar fuegos grandes, usar agua pulverizada, espuma o neblina.
- No usar chorro de agua o espuma directamente sobre los bultos.
- Refrigerar los contenedores expuestos a las llamas con cantidades inundantes de agua, hasta bastante después de que se haya apagado el incendio. Si esto es imposible, salir de la zona y dejar que arda el fuego.
- Siempre mantenerse alejado de los extremos de los contenedores.

5. Primeros auxilios

- Dar prioridad al rescate y atención médica de las víctimas, la contaminación nunca será un problema grave. Los problemas médicos tienen prioridad sobre los radiológicos.
- En caso de contacto con la sustancia, lavar inmediatamente con agua ojos y piel durante al menos 20 minutos.
- Cubrir la camilla con un plástico y colocar al herido sobre una sábana o manta, si es posible.
- Informar al personal médico que las personas lesionadas pueden estar contaminadas con material radiactivo, para que adopten las medidas necesarias para evitar la dispersión de la contaminación.
- Solicitar asesoramiento a personal especializado en protección radiológica.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Solicitar asesoramiento a personal especializado en protección radiológica.

7. Precauciones después de la intervención

- Antes de reanudar su actividad normal, todo las personas directamente implicadas en la intervención, esperarán a que personal especializado valore la situación.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la descontaminación.
- Introducir la ropa contaminada en bolsas de plástico.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Cubrirlo con plásticos.

MATERIAS RADIATIVAS FISIONABLES.

7 -04

1. Características

- Material en cualquier forma física o química que contiene un isótopo radiactivo fisionable.
- El material puede ser dispersable o no.

2. Peligros**2.1 Peligros radiológicos****Si no hay daño en la carga**

- Riesgo de irradiación en función del etiquetado
Bajo- Etiqueta blanca
Moderado-Etiqueta amarilla
- No existe riesgo de contaminación

Si hay daño en la carga

- Riesgo de irradiación y contaminación.

2.2 Otros Peligros

- La radiactividad no altera las otras propiedades de las materias, como puede ser su inflamabilidad.
- En función del riesgo secundario asociado (2ª ó 3ª cifra del número de identificación del peligro), se deberá consultar además la ficha principal correspondiente a dicho riesgo.

3. Protección personal

- Usar guantes y botas.
- Traje completo y protectores de cabeza
- Aparato de respiración autónomo en caso de incendio.

4. Intervención**4.1 General**

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Identificar y retener a las personas, animales y objetos que han estado expuestas al material radioactivo, hasta la llegada de personal especializado en protección radiológica.
- Acotar la zona de riesgo y controlar los accesos, en un radio mínimo de 25 a 50 metros, en el caso de salida de bultos del vehículo, derrame o fuga.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo imprescindible el personal de intervención y limitar su tiempo de permanencia.

4.2 Derrames

- Cubrir con plásticos u otros materiales los bultos dañados y el material dispersado.
- No tocar los bultos dañados o el material derramado.
- En caso de fuga líquida, absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con el agente adecuado en caso de que exista un riesgo secundario de acuerdo con la ficha correspondiente.
- La presencia de material radiactivo no afecta a la eficacia de las técnicas de control de incendio.
- Retirar los bultos no dañados del área del fuego si puede hacerse sin riesgos.

- No tocar los bultos dañados.
 - No utilizar agua directamente sobre los bultos.
 - Evitar la escorrentía del agua fabricando diques de contención.
- 5. Primeros auxilios**
- Dar prioridad al rescate y atención médica de las víctimas. La contaminación nunca será un problema grave. Los problemas médicos tienen prioridad sobre los radiológicos.
 - Cubrir la camilla con un plástico y colocar al herido sobre una sábana o manta, si es posible.
 - Informar al personal médico que las personas lesionadas pueden estar contaminadas con material radiactivo, para que adopten las medidas necesarias para evitar la dispersión de la contaminación.
- 6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto**
- Solicitar asesoramiento a personal especializado en protección radiológica.
 - En el caso de un accidente en el que estén implicados mas de un vehículo que transporte material fisionable, los bultos no dañados de cada vehículo, deberán agruparse, en la medida de lo posible, separados, manteniendo una distancia mínima de 6 metros, entre los mismos.
- 7. Precauciones después de la intervención**
- 7.0 Personal**
- Antes de reanudar su actividad normal, todo las personas directamente implicadas en la intervención, esperarán a que personal especializado valore la situación.
- 7.1 Ropa contaminada**
- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible e introducirla en bolsas de plástico.
- 7.2 Limpieza de equipo**
- Cubrirlo con plásticos.
 - Solicitar asesoramiento especializado en protección radiológica tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

- MATERIA CORROSIVA.**
8-01
- 1. Características**
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
 - Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
 - Líquido o sólido.
 - Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
- 2. Peligros**
- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
 - Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
 - Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
 - El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- 3. Protección personal**
- Traje de protección química.
 - Aparato de respiración autónomo.
 - Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- 4. Intervención**
- 4.1 General**
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
 - Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- 4.2 Derrames**
- Detener las fugas si es posible.
 - Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
 - Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
 - Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- 4.2 Incendio (afecta a la carga)**
- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
 - Extinguir con agua pulverizada (spray).
 - No utilizar chorros de agua para la extinción.
 - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
 - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.

8-02

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos	Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos
	MATERIA CORROSIVA. 8-03
	1. Características - Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias. - Líquido o sólido. - Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
	2. Peligros - El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE). - Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde. - Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire. - El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
	3. Protección personal - Traje de protección química. - Aparato de respiración autónomo. - Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
	4. Intervención
	4.1 General Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
	4.2 Derrames - Detener las fugas si es posible. - Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles. - Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable. - Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
	4.2 Incendio (afecta a la carga) - Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua. - Extinguir con agua pulverizada (spray). - No utilizar chorros de agua para la extinción. - Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio. - Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos	
Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.	5. Primeros auxilios - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata. - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante. - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto. - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
	6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto - Utilizar equipo resistente a los ácidos. - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.
	7. Precauciones después de la intervención
7.1 Ropa contaminada - Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje. - Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.	
7.2 Limpieza de equipo Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.	

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.

8-04

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Líquido o sólido
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.
8-05

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- 5. Primeros auxilios**
 - Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
 - Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
 - Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
 - Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
 - Utilizar equipo resistente a los ácidos.
 - Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.
8-06

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.

8-07

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA LIGERAMENTE CORROSIVA.

8-08

1. Características

- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.
- Puede causar daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO CORROSIVO.
8-09

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA LIGERAMENTE CORROSIVA.

8-10

1. Características

- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.
- Puede causar daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO CORROSIVO Y REACTIVO.

8-11

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7. Precauciones después de la intervención

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA E INFLAMABLE.

8-12

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Completamente miscible con agua (más del 90%).
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).

- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7. Precauciones después de la intervención

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA E INFLAMABLE.

8-13

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA E INFLAMABLE.

8-14

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-16

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-17

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.

- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antidiflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO CORROSIVO E INFLAMABLE:

8-18

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Puede auto calentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.

- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO CORROSIVO E INFLAMABLE:

8-19

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede auto calentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO CORROSIVO Y REACTIVO.
8-20

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables.

2. Peligros

- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua, espuma o dióxido de carbono para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO CORROSIVO Y COMBURENTE.

8-21

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Favorece el incendio.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA CORROSIVA Y COMBURENTE.

8-22

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).

- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.
- Solicitar asesoramiento especializado tan pronto como sea posible y antes de su reutilización.

MATERIA CORROSIVA COMBURENTE Y TÓXICA.
8-23

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7. Precauciones después de la intervención

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA Y TÓXICA.

8-24

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA Y TÓXICA.

8-26

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA.
8-28

1. Características

- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA.
8-29

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

8-30

LÍQUIDO MUY CORROSIVO.

1. Características

- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enpapar con agua/detergente y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-31

1. Características

- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.

- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bombas a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-33

1. Características

- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Inmiscible o parcialmente miscible con agua (menos del 10%), más ligero que el agua.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido con arena o tierra o con cualquier otro material apropiado, o recubrir con espuma.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma - polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.
- No utilizar chorros de agua o agua pulverizada (spray) para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.
- Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes). Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.
- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

SÓLIDO MUY CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-34

1. Características

- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Puede auto calentarse.

2. Peligros

- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.

- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-35

1. Características

- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede auto calentarse.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.

- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA Y COMBURENTE.

8-36

1. Características

- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni cubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA Y COMBURENTE.

8-37

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- No absorber ni recubrir la materia con serrín ni con cualquier otro material combustible.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA Y TÓXICA.

8-38

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA Y TÓXICA.

8-39

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA Y TÓXICA.

8-40

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO CORROSIVO.

8-41

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Punto de inflamación por encima de 61°C, puede arder.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma.
- No utilizar chorros de agua ni agua pulverizada (spray), ni polvo seco para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua/detergente el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua/detergente antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.
8-42

1. Características

- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje hermético a los gases en la proximidad inmediata de la materia o vapor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.

8-43

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA.

8-45

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacciona con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

MATERIA CORROSIVA E INFLAMABLE.

8-46

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.
- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-47

1. Características

- Puede producir espontáneamente una reacción violenta.
- Desprende emanaciones peligrosas.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Punto de inflamación entre 23°C y 61°C (o superior a 61°C, cuando el producto se transporta a una temperatura por encima de su punto de inflamación).

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- La exposición al calor, la luz, un golpe mecánico o el contacto con otros productos químicos provoca el aumento espontáneo de presión o la auto ignición.
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar mezcla explosiva con el aire a una temperatura ambiente elevada.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- El calor puede destruir el estabilizante. Solicitar asesoramiento especializado.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Trabajar desde una posición protegida para reducir el riesgo del personal. Utilizar monitores o lanzas autónomas.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.

- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enmpapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA CORROSIVA Y TÓXICA.
8-48

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Corrosivo, causa daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Solicitar asesoramiento especializado antes de abandonar el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA.

8-50

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

MATERIA MUY CORROSIVA Y TÓXICA.
8-52

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpeza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.

- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY CORROSIVO E INFLAMABLE.

8-54

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Reacción violenta con el agua desprendiendo gases peligrosos.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

4. Intervención

4.1 General

- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantener seca la carga. Evitar el contacto con agua.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Comprobar los límites de explosividad.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Absorber el líquido en arena seca o en cualquier otro material seco apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con un agente seco.
- No utilizar agua ni espuma para la extinción.
- Alejar los recipientes no dañados de la radiación térmica.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- No utilizar equipo de recuperación estándar. Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA MUY CORROSIVA Y COMBURENTE.

8-55

1. Características

- Desprende emanaciones peligrosas.
- Reacción violenta con el agua, que puede dominarse si se aplica agua de modo abundante.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Favorece el incendio.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones corrosivas e irritantes, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El contacto con materias combustibles puede provocar incendio o explosión.
- Las ropas contaminadas suponen un riesgo grave de incendio, especialmente cuando están secas.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación. Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro inmediato.
- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.
- Evitar contacto con materias combustibles (por ejemplo, carburantes).

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Diluir el vertido con agua pulverizada en la medida necesaria para reducir el peligro. Contener los escapes con todos los medios disponibles.
- No utilizar tapones hechos con materiales orgánicos como madera para detener las fugas.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.
- Reducir la nube de vapor con agua pulverizada.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

LÍQUIDO MUY CORROSIVO Y TÓXICO.

8-56

1. Características

- Tóxico en caso de ingestión, inhalación o absorción por la piel.
- Muy corrosivo, causa graves daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Riesgo de reacción violenta en caso de calentamiento o combustión.
- Puede reaccionar con agua o material combustible.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas y corrosivas, incluso cuando arde.
- Puede atacar a los metales y producir gas hidrógeno que puede formar mezcla explosiva con el aire.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje hermético a los gases.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- Evitar la reanimación boca a boca. Utilizar otros métodos, preferiblemente con oxígeno o con aparatos con aire comprimido.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Utilizar equipo resistente a los ácidos.
- Recoger el producto derramado en un contenedor herméticamente sellado.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Enpapar con agua y solicitar asesoramiento especializado antes de su transporte desde el lugar del incidente.

MATERIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE:

9-01

1. Características

- Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Líquido o sólido.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Traje de protección química.
- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.

MATERIA IRRITANTE E INFLAMABLE:
9-03

1. Características

- Punto de inflamación por debajo de 61°C.
- Fácil o espontáneamente inflamable.
- Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.
- Líquido o sólido.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Puede formar una mezcla explosiva con el aire.
- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.
- Aparato de respiración autónomo.
- Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.
- Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.

3. Protección personal

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.
- Si la materia es un líquido, comprobar los límites de explosividad.
- Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- No son necesarias precauciones especiales.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.
- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.
- Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.
- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7. Precauciones después de la intervención

7.1 Ropa contaminada

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.
- Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.
- Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

9-04

LÍQUIDO MUY VOLÁTIL NO INFLAMABLE.

1. Características

- El líquido se evapora rápidamente.
- Libera vapores asfixiantes que asfixiarán al afectado sin previa advertencia.
- Punto de inflamación por encima de 61°C o no inflamable.

2. Peligros

- El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión (BLEVE).
- Puede descomponerse cuando se calienta o le afecta un incendio desprendiendo emanaciones irritantes.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Absorber el líquido, en arena o tierra o en cualquier otro material apropiado.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.
- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- No son necesarias precauciones especiales.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

7.1 Ropa contaminada

- Quitarse la ropa contaminada tan pronto como sea posible y antes de abandonar el lugar del incidente.

7.2 Limpieza de equipo

- Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

MATERIA A TEMPERATURA ELEVADA.
9-05

1. Características

- Materia muy caliente.
- Riesgo de reacción violenta en contacto con el agua.
- Líquido o sólido.
- El líquido puede arder si se ve afectado por fuego.

2. Peligros

- Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.
- El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire. Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

3. Protección personal

- Aparato de respiración autónomo.
- Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.

4. Intervención

4.1 General

- Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.
- Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.

4.2 Derrames

- Detener las fugas si es posible.
- Contener el vertido por cualquier medio disponible.
- Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
- Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.

4.2 Incendio (afecta a la carga)

- Extinguir con agua pulverizada (spray).
- No utilizar chorros de agua para la extinción.
- Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.
- Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.

5. Primeros auxilios

- Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.
- Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.

Fichas de Intervención para la Actuación de los Servicios Operativos

- Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata. Aportar toda la información disponible sobre el producto.
- En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible. No retirar las prendas adheridas a la piel.

6. Precauciones fundamentales para la recuperación del producto

- Dejar enfriar la materia antes de intentar la recuperación.

7. Precauciones después de la intervención**7.1 Ropa contaminada**

- Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.

7.2 Limpieza de equipo

- No requiere precauciones especiales.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

2198 *REAL DECRETO 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

La Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, fue incorporada a nuestro ordenamiento jurídico mediante el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Con posterioridad, la Comisión Europea inició un procedimiento de infracción contra las autoridades españolas por disconformidad con la citada transposición de la directiva de referencia, que ha dado lugar a la emisión de un dictamen motivado, como paso previo a interponer la correspondiente demanda ante el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.

Aunque una parte de las objeciones manifestadas por la Comisión Europea ha quedado solventada con la nueva Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, quedan pendientes otras cuestiones que exigen una reforma del citado Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, y es este, precisamente, uno de los objetivos de este real decreto.

De esta manera, las modificaciones que pretenden solucionar el litigio pendiente con las instituciones comunitarias afectan a las siguientes cuestiones: la ampliación del ámbito de aplicación de esta normativa a los establecimientos regulados por el Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, en lo que se refiere a los deberes de información a la población relativa a las medidas de seguridad –disposición adicional primera–; la determinación del plazo para la notificación, por parte de los establecimientos nuevos, de la información recogida en el anexo II –artículo 6.2–; la determinación del plazo para la elaboración de los planes de emergencia exterior, para los establecimientos nuevos –artículo 11.5–; el procedimiento para la revisión, prueba y modificación de los planes de emergencia –artículo 11.7–; la prohibición de explotación o de entrada en servicio de un establecimiento cuando las medidas adoptadas por el titular sean manifiestamente insuficientes –artículo 18.1–; y la verificación del cumplimiento de la obligación de información al público sobre las medidas de seguridad y consignas de actuación en caso de accidentes –artículo 13.5–.

En otro orden de cosas, la disposición final primera del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, estableció que el Gobierno modificaría la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico, para proceder a su adaptación a los nuevos requisitos contenidos en el citado real decreto y en la Norma básica de protección civil, aprobada por el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril.

En cumplimiento de este mandato, tal y como se ha señalado anteriormente, mediante el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, se aprobó la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, que constituye el instrumento normativo técnico para el ejercicio de aquellas obligaciones, responsabilidades y competencias que el Real Decre-

to 1254/1999, de 16 de julio, asigna tanto a los titulares de establecimientos como a las Administraciones implicados en las labores de prevención y control de riesgos.

Dado que la Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico, aprobada por el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 23 de noviembre de 1990, ha sido derogada por el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, resulta conveniente modificar las referencias que hace el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, a la Directriz básica ya derogada.

En su virtud, a propuesta de los Ministros del Interior, de Fomento, de Trabajo y Asuntos Sociales, de Industria, Turismo y Comercio, de Sanidad y Consumo y de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 4 de febrero de 2005,

DISPONGO:

Artículo único. *Modificación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

El Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, se modifica en los siguientes términos:

Uno. Se modifica el párrafo g) del artículo 4, que queda redactado de la siguiente forma:

«g) Los establecimientos regulados en el Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, excepto en lo referido en la disposición adicional primera.»

Dos. Se modifica el párrafo a) del apartado 2 del artículo 6, que queda redactado de la siguiente forma:

«a) En el caso de establecimientos nuevos, antes del comienzo de la construcción, dentro del plazo que determine la comunidad autónoma, que en ningún caso podrá superar un año desde el momento en que se solicitó la licencia de obra.»

Tres. Se modifica el párrafo primero del apartado 2 del artículo 9, que queda redactado de la siguiente forma:

«La política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de la seguridad formarán parte del informe de seguridad, además de los datos y la información especificada en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre.»

Cuatro. Se modifica el párrafo segundo del apartado 1 del artículo 11, que queda redactado de la siguiente forma:

«Su contenido se ajustará a lo especificado en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas y se elaborarán previa consulta al personal del establecimiento, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V, relativo a consulta y participación de los trabajadores, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.»

Cinco. Se modifica el apartado 5 del artículo 11, que queda redactado de la siguiente forma:

«5. Su contenido y procedimiento de homologación se ajustarán a lo especificado en la Directriz

básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

El plazo para su elaboración, en el caso de nuevos establecimientos, será antes del inicio de su explotación.»

Seis. Se modifica el apartado 7 del artículo 11, que queda redactada de la siguiente forma:

«7. Los órganos competentes de las comunidades autónomas organizarán un sistema que garantice la revisión periódica, la prueba y, en su caso, la modificación de los planes de emergencia interior y exterior, a intervalos apropiados que no deberán rebasar los tres años. La revisión tendrá en cuenta tanto los cambios que se hayan producido en los establecimientos correspondientes como en la organización de los servicios de emergencia llamados a intervenir, así como los nuevos conocimientos técnicos y los conocimientos sobre las medidas que deban tomarse en caso de accidente grave.

Este sistema garantizará que todas las Administraciones, organismos y servicios implicados dispongan puntualmente de las actualizaciones, pruebas y revisiones efectuadas en los planes de emergencia.»

Siete. Se añade un nuevo apartado 5 al artículo 13, con la siguiente redacción:

«5. La autoridad competente en cada caso remitirá a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, a través de las Delegaciones del Gobierno, la documentación acreditativa del cumplimiento de la obligación de información a la población sobre las medidas de seguridad prevista en el apartado 1 de este artículo, a los efectos de su remisión a la Comisión Europea. Dicha remisión se producirá con la periodicidad necesaria y, en cualquier caso, cuando se produzcan modificaciones o revisiones, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo.»

Ocho. El actual contenido del artículo 14 pasa a ser el apartado 1 y se añade un apartado 2, con la siguiente redacción:

«2. Asimismo, en caso de accidente grave, la autoridad competente, en cada caso, deberá:

a) Cerciorarse de que se adopten las medidas de emergencia y aquellas que, a medio y largo plazo, sean necesarias.

b) Recoger, mediante inspección, investigación u otros medios adecuados, la información necesaria para un análisis completo del accidente grave en los aspectos técnicos, de organización o de gestión.

c) Adoptar las disposiciones adecuadas para que el industrial tome las medidas paliativas necesarias.

d) Formular recomendaciones sobre futuras medidas de prevención.»

Nueve. Se modifica el apartado 1 del artículo 15, que queda redactado de la siguiente forma:

«1. Informarán en el momento en el que se tenga noticia de un accidente grave, a la Delegación del Gobierno correspondiente y, en su caso, a la Subdelegación del Gobierno de la provincia donde esté radicado el establecimiento. La comunicación se realizará según lo previsto en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.»

Diez. Se modifica el apartado 5 del artículo 15, que queda redactado de la siguiente forma:

«5. Asimismo, la información correspondiente a los apartados 2 y 3 se incorporará al Banco central de datos y sucesos, de conformidad con lo dispuesto en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.»

Once. Se modifica el párrafo c) del apartado 2 del artículo 16, que queda redactado de la siguiente forma:

«c) Ordenar la aplicación de los planes de emergencia exterior y dirigirlos, de acuerdo con la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.»

Doce. Se modifica el apartado 1 del artículo 18, que queda redactado de la siguiente forma:

«1. Los órganos competentes de las comunidades autónomas deberán prohibir la explotación o la entrada en servicio de cualquier establecimiento, instalación, zona de almacenamiento o cualquier parte de ellos cuando las medidas adoptadas por el titular de la instalación para la prevención y la reducción de los accidentes graves se consideren, de forma justificada, manifiestamente insuficientes.

Los órganos competentes de las comunidades autónomas podrán prohibir la explotación o la entrada en servicio de cualquier establecimiento, instalación, zona de almacenamiento o cualquier parte de ellos cuando el industrial no haya presentado la notificación, el informe de seguridad u otra información exigida por este real decreto dentro del plazo establecido.»

Trece. Se modifica el apartado 1 de la disposición adicional primera, que queda redactado de la siguiente forma:

«1. Este real decreto no será de aplicación a los establecimientos regulados por el Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, que se regirán por su normativa específica, salvo en lo relativo a los planes de emergencia exterior, y a todo lo especificado en el artículo 13, sobre información a la población relativa a las medidas de seguridad, en cuyo caso se regirán por la presente norma.

La información a la población relativa a las medidas de seguridad regulada en el artículo 13 será realizada de forma coordinada por los órganos competentes de las comunidades autónomas y las Delegaciones del Gobierno correspondientes, y a ella podrá serle de aplicación el carácter confidencial de los datos, tal y como se recoge en el artículo 21, en razón de lo dispuesto en el artículo 149.1.26.^a de la Constitución Española y de las implicaciones de seguridad pública que tengan las actividades dedicadas a explosivos.»

Disposición final única. Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 4 de febrero de 2005.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno
y Ministra de la Presidencia,

MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

13121 *REAL DECRETO 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*

La Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, tiene por objeto la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y la limitación de sus consecuencias para las personas y el medio ambiente. Esta directiva fue incorporada a nuestro ordenamiento jurídico mediante el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, posteriormente modificado por el Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero.

El 31 de diciembre de 2003, se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea, la Directiva 2003/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2003, por la que se modifica la Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, en lo que se refiere a los siguientes aspectos:

a) En primer lugar, la ampliación del ámbito de aplicación, de acuerdo con las lecciones aprendidas de algunos accidentes industriales recientes y los estudios sobre carcinógenos y sustancias peligrosas para el medio ambiente efectuados por la Comisión a instancia del Consejo.

Así, el vertido de cianuro que contaminó el Danubio tras el accidente de Baia Mare, en Rumania, en enero de 2000 puso de manifiesto que algunas actividades de almacenamiento y tratamiento de la minería, en especial las instalaciones de evacuación de residuos, incluidos los diques o balsas de residuos, podían tener consecuencias medioambientales muy graves.

A su vez, el accidente pirotécnico de Enschede, en Holanda, ocurrido en mayo de 2000 puso de manifiesto que el almacenamiento y la fabricación de sustancias pirotécnicas y explosivos conlleva riesgos graves de accidentes. Por consiguiente, se procede a clarificar y simplificar la definición de estas sustancias en la Directiva 96/82/CE.

Igualmente, la explosión que tuvo lugar en una fábrica de fertilizantes de Toulouse, Francia, en septiembre de 2001 puso de manifiesto el peligro que supone el almacenamiento de nitrato de amonio y de abonos a base de nitrato de amonio, en particular de materiales desechados durante la fabricación o devueltos al fabricante (denominados materiales «fuera de especificación»). Por consiguiente, debían revisarse las actuales categorías de nitrato de amonio y de abonos a base de nitrato de amonio de la Directiva 96/82/CE para incluir los materiales «fuera de especificación».

Asimismo, los estudios efectuados por la Comisión en estrecha cooperación con los Estados miembros abogaron por ampliar la lista de carcinógenos con cantidades umbral adecuadas y rebajar significativamente las cantidades umbral asignadas a las sustancias peligrosas para el medio ambiente en la Directiva 96/82/CE.

b) En segundo lugar, la introducción de unos plazos mínimos para las notificaciones y la elaboración de las políticas de prevención de accidentes graves, los informes de seguridad y los planes de emergencia, en el caso de los establecimientos existentes que vayan a entrar

con posterioridad en el ámbito de aplicación de la Directiva 96/82/CE.

c) En tercer lugar, la consideración de la experiencia y los conocimientos del personal especializado del establecimiento a la hora de elaborar los planes de emergencia. El reforzamiento de la obligación de que todas las personas del establecimiento, así como de las personas que puedan resultar afectadas, hayan de ser convenientemente informadas de las medidas e iniciativas en materia de seguridad.

d) En cuarto lugar, la matización de algunos extremos de la Directiva 96/82/CE, como los relativos al efecto dominó, al contenido del informe de seguridad y a la ordenación territorial.

e) Finalmente, la aplicación de forma independiente de la regla sumatoria para evaluar los riesgos generales relacionados con la toxicidad, la inflamabilidad y la ecotoxicidad, así como las aclaraciones y matizaciones de algunas notas del anexo I.

Por consiguiente, es necesario proceder a la modificación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, para adaptarlo a la citada Directiva 2003/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2003.

En su virtud, a propuesta de los Ministros del Interior, de Fomento, de Trabajo y Asuntos Sociales, de Industria, Turismo y Comercio, de Sanidad y Consumo y de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros del día 29 de julio de 2005,

DISPONGO:

Artículo único. *Modificación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

El Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, se modifica en los siguientes términos:

Uno. El párrafo e) del artículo 4 queda redactado de la siguiente forma:

«e) Las actividades dedicadas a la explotación (exploración, extracción y tratamiento) de minerales en minas y canteras o mediante perforación, con la excepción de las actividades de tratamiento térmico y químico y el almacenamiento relacionado con estas operaciones en las que intervengan sustancias peligrosas tal como se definen en el anexo I.»

Dos. Se añade un nuevo párrafo f) al artículo 4, con la siguiente forma redacción:

«f) Las actividades dedicadas a la exploración y explotación mar adentro (off-shore) de minerales, incluidos los hidrocarburos.»

Tres. El actual párrafo f) del artículo 4, que pasa a ser el g), queda redactado de la siguiente forma:

«g) Los vertederos de residuos con excepción de las instalaciones operativas de evacuación de residuos mineros, incluidos los diques o balsas de residuos, que contengan sustancias peligrosas tal como se definen en el anexo I, en particular, cuando se utilicen en relación con el tratamiento térmico y químico de minerales.»

Cuatro. El actual párrafo g) pasa a ser el párrafo h).

Cinco. Se añade un nuevo párrafo d) en el apartado 2 del artículo 6, con la siguiente redacción:

«d) En el caso de establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplica-

ción del presente Real Decreto, deben presentar la notificación en el plazo de tres meses contados a partir de la fecha en la que el presente Real Decreto se aplique al establecimiento.»

Seis. El actual párrafo c) del apartado 3 del artículo 6 pasa a ser el párrafo d), y se añade un nuevo párrafo c), con la siguiente redacción:

«c) La modificación de un establecimiento o una instalación de forma que pudieran derivarse repercusiones significativas en los riesgos inherentes a los accidentes graves.»

Siete. Se añade un párrafo d) en el apartado 5 del artículo 7, con la siguiente redacción:

«d) En el caso de establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación de este real decreto, se elaborará en el plazo de tres meses contado a partir de la fecha en la que este real decreto se aplique al establecimiento 2.»

Ocho. El párrafo b) del apartado 2 del artículo 8 queda redactado de la siguiente forma:

«b) Tomen las medidas necesarias para garantizar la cooperación en la información a la población y en el suministro de información a la autoridad competente para la elaboración de planes de emergencia exterior.»

Nueve. El párrafo primero del apartado 2 del artículo 9 queda redactado de la siguiente forma:

«2. La política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de la seguridad formarán parte del informe de seguridad, además de los datos y la información especificada en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre. En el informe de seguridad se indicarán expresamente los nombres de las organizaciones pertinentes que hayan participado en su elaboración e incluirá, además, el inventario actualizado de las sustancias peligrosas existentes en el establecimiento. Asimismo, el resultado de la evaluación de la extensión y de la gravedad de las consecuencias de los accidentes graves, contenido en el informe de seguridad, incluirá planos, imágenes o, en su caso, descripciones equivalentes en los que aparezcan las zonas que pueden verse afectadas por tales accidentes ocurridos en el establecimiento, a reserva de lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 13 y en el artículo 21.»

Diez. El actual párrafo d) del apartado 6 del artículo 9 pasa a ser el párrafo e), y se añade un nuevo párrafo d), con la siguiente redacción:

«d) En el caso de establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación de este real decreto, en el plazo de un año contado a partir de la fecha en la que este real decreto se aplique al establecimiento.»

Once. El párrafo segundo del apartado 1 del artículo 11 queda redactado de la siguiente forma:

«Su contenido se ajustará a lo especificado en la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas y se elaborarán previa consulta al personal del establecimiento, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V, relativo a consulta y participación de los

trabajadores, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

En dicha consulta se incluirá el personal subcontratado afectado a largo plazo. En el marco de las obligaciones derivadas de la coordinación de actividades empresariales a las que se refiere el artículo 24 de la citada Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario titular del establecimiento deberá trasladar el contenido del plan de emergencia a aquellas empresas cuyos trabajadores desarrollen de forma estable actividades en dicho establecimiento, a fin de que estas consulten a sus trabajadores, en los términos del capítulo V de la mencionada ley. Estas empresas deberán remitir las observaciones recibidas de sus trabajadores al empresario titular del establecimiento. El deber de cooperación en esta materia será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dicho establecimiento 2.»

Doce. Se añade un párrafo d) en el apartado 2 del artículo 11, con la siguiente redacción:

«d) En el caso de establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación de este real decreto, en el plazo de un año contado a partir de la fecha en la que este real decreto se aplique al establecimiento.»

Trece. Se añade un párrafo d) en el apartado 3 del artículo 11, con la siguiente redacción:

«d) En el caso de establecimientos existentes que entren con posterioridad en el ámbito de aplicación de este real decreto, en el plazo de un año contado a partir de la fecha en la que este real decreto se aplique al establecimiento.»

Catorce. El apartado 6 del artículo 11 queda redactado de la siguiente forma:

«6. Para elaborar los planes de emergencia exterior, los órganos competentes de las comunidades autónomas establecerán mecanismos de consulta a la población que pudiera verse afectada por un accidente grave. Así mismo, se realizará cuando se efectúen actualizaciones o modificaciones que supongan cambios significativos en las condiciones de seguridad de la población afectada.»

Quince. El apartado 2 del artículo 12 queda redactado de la siguiente forma:

«2. Las políticas de asignación o utilización del suelo y otras políticas pertinentes, y los procedimientos de aplicación de dichas políticas, tendrán en cuenta la necesidad, a largo plazo, de mantener las distancias adecuadas entre, por una parte, los establecimientos previstos en este real decreto y, por otra, las zonas de vivienda, los edificios y las zonas frecuentadas por el público, los ejes importantes de transporte tanto como sea posible, las zonas recreativas y las zonas que presenten un interés natural particular de carácter especialmente sensible, así como la necesidad, en lo que respecta a los establecimientos existentes, de adoptar medidas técnicas complementarias de conformidad con el artículo 5, con el fin de no aumentar los riesgos para las personas.»

Dieciséis. El apartado 1 del artículo 13 queda redactado de la siguiente forma:

«1. La autoridad competente, en cada caso, en colaboración con los industriales de los establecimientos previstos en el artículo 9, deberá asegurar

que todas las personas y todos los establecimientos abiertos al público (tales como escuelas y hospitales) que puedan verse afectados por un accidente grave que se inicie en un establecimiento previsto en el artículo 9 reciban con regularidad y en la forma más apropiada, sin que tengan que solicitarlo, la información sobre las medidas de seguridad que deben tomarse y sobre el comportamiento que debe adoptarse en caso de accidente.»

Diecisiete. Se añade un segundo párrafo en el apartado 3 del artículo 13, con la siguiente redacción:

«Cuando se trate de establecimientos sujetos a las disposiciones del artículo 9, la autoridad competente, en cada caso, garantizará que se ponga a disposición del público el inventario de las sustancias peligrosas previsto en el artículo 9.2, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior y en el artículo 21.»

Dieciocho. El párrafo 4 del apartado 1.a) del artículo 16 queda redactado de la siguiente forma:

«4. Proporcionar a la Comisión, respecto a los establecimientos previstos en este real decreto, la información sobre el nombre y apellidos o razón social del industrial y dirección completa del establecimiento correspondiente, y sobre la actividad o actividades del establecimiento.»

Diecinueve. El anexo I queda sustituido por el anexo de este real decreto.

Veinte. Los incisos i) y v) del apartado 2 del anexo III quedan redactados del siguiente modo:

«i) La organización y el personal: definición de las funciones y responsabilidades del personal asociado a la prevención y gestión de los riesgos de accidentes graves en todos los niveles de organización. Definición de las necesidades formativas del citado personal, así como la organización de activi-

dades formativas y participación de los empleados y del personal subcontratado que trabajen en el establecimiento.»

«v) La planificación ante situaciones de emergencia: adopción y aplicación de procedimientos destinados a identificar las emergencias previsibles según un análisis sistemático, así como a elaborar, comprobar y revisar los planes de emergencia y proporcionar la formación ad hoc del personal afectado. Esta formación afectará a todo el personal que trabaje en el establecimiento, incluido el personal subcontratado pertinente.»

Disposición adicional única. *Adaptación a la nueva organización de los departamentos ministeriales.*

Las referencias realizadas en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, al Ministerio de Industria y Energía y a la Dirección General de Industria y Tecnología se entenderán efectuadas al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y a la Dirección General de Desarrollo Industrial, respectivamente.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Palma de Mallorca, el 29 de julio de 2005.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno
y Ministra de la Presidencia,
MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

ANEXO

“ANEXO I

Aplicación del real decreto

INTRODUCCIÓN

1. Este anexo se aplica a la presencia de sustancias peligrosas en todo establecimiento, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 3 de este real decreto, y determina la aplicación de los artículos correspondientes.
2. Las mezclas y preparados se tratarán del mismo modo que las sustancias puras siempre que se ajusten a los límites de concentración establecidos con arreglo a sus propiedades según la reglamentación correspondiente a la última adaptación al progreso técnico e indicada en la nota 1 de la parte 2, a menos que se indique específicamente una composición porcentual u otra descripción.
3. Las cantidades que se indican a continuación como umbral se refieren a cada establecimiento.
4. Las cantidades que hay que tener en cuenta para la aplicación de los artículos pertinentes son las máximas que estén presentes, o puedan estarlo, en un momento dado. Para el cálculo de la cantidad total presente no se tendrán en cuenta las sustancias peligrosas existentes en un establecimiento únicamente en una cantidad igual o inferior al dos por ciento de la cantidad indicada como umbral, si su situación dentro del establecimiento es tal que no puede llegar a provocar un accidente grave en ningún otro lugar del establecimiento.
5. Las normas que figuran en la nota 4 de la parte 2, que regulan la adición de sustancias peligrosas o categorías de sustancias peligrosas, serán de aplicación cuando sea conveniente.
6. A los efectos de este real decreto, se entiende por gas cualquier sustancia que tenga una presión de vapor absoluta igual o superior a 101,3 kPa a una temperatura de 20 °C.
7. A los efectos de este real decreto, se entiende por líquido cualquier sustancia que no se haya definido como gas y que no esté en estado sólido a una temperatura de 20 °C y a una presión estándar de 101,3 kPa.

PARTE 1

Relación de sustancias

En el caso de que una sustancia o grupo de sustancias enumeradas en esta parte corresponda también a una categoría de la parte 2, deberán tenerse en cuenta las cantidades umbral indicadas en esta parte 1.

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Sustancias peligrosas	Cantidad umbral (toneladas) para la aplicación de (Art. 6 y 7) (Art. 9)	
Nitrato de amonio (ver nota 1)	5 000	10 000
Nitrato de amonio (ver nota 2)	1 250	5 000
Nitrato de amonio (ver nota 3)	350	2 500
Nitrato de amonio (ver nota 4)	10	50
Nitrato de potasio (ver nota 5)	5 000	10 000
Nitrato de potasio (ver Nota 6)	1 250	5 000
Pentóxido de arsénico, ácido arsénico (V) y/o sus sales	1	2
Trióxido de arsénico, ácido arsénico (III) y/o sus sales		0,1
Bromo	20	100
Cloro	10	25
Compuestos de níquel en forma pulverulenta inhalable (monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfuro de níquel, disulfuro de triníquel, trióxido de diníquel)		1
Etilenimina	10	20
Fluor	10	20
Formaldehído (concentración ≥ 90%)	5	50
Hidrógeno	5	50

b) El 15,75 %³ o menos en peso y con materiales combustibles no sujetos a restricciones, y que sean susceptibles de autodescomposición según el ensayo con cubeta de la ONU (véanse las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas: manual de pruebas y criterios, parte III, punto 38.2).

2.º Más del 28 % en peso y que contengan como máximo un 0,2 % de sustancias combustibles.

b) A las soluciones acuosas de nitrato de amonio cuya concentración de nitrato de amonio supere el 80 % en peso.

2. **Nitrato de amonio (1 250/5 000): calidad para abonos.**

Se aplica a los abonos simples a base de nitrato de amonio y a los abonos compuestos y complejos a base de nitrato de amonio cuyo contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio sea:

- a) Superior al 24,5 % en peso, salvo las mezclas de nitrato de amonio con dolomita, piedra caliza y/o carbonato cálcico de una pureza del 90 % como mínimo.
- b) Superior al 15,75 % en peso para las mezclas de nitrato de amonio y sulfato de amonio.
- c) Superior al 28 %⁴ en peso para las mezclas de nitrato de amonio con dolomita, piedra caliza o carbonato cálcico de una pureza del 90 % como mínimo, y que cumplan los requisitos del anexo III del Reglamento (CE) n.º 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, relativo a los abonos.

3. **Nitrato de amonio (350/2 500): calidad técnica.**

Se aplica:

- a) Al nitrato de amonio y los preparados de nitrato de amonio cuyo contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio represente:

1.º Entre el 24,5 % y el 28 % en peso y que contengan como máximo un 0,4 % de sustancias combustibles.

4. **Nitrato de amonio (10/50): materiales "fuera de especificación" y abonos que no superen la prueba de detonabilidad.**

Se aplica:

- a) Al material de desecho del proceso de fabricación y al nitrato de amonio y los preparados de nitrato de amonio, abonos simples a base de nitrato de amonio y abonos compuestos o complejos a base de nitrato de amonio a que se refieren las notas 2 y 3 que sean o que hayan sido devueltos por el usuario final a un fabricante, a un lugar de almacenamiento temporal o a una instalación de transformación para su reelaboración, reciclado o tratamiento para poder utilizarlos en condiciones seguras, por haber dejado de cumplir las especificaciones de las notas 2 y 3.
- b) A los abonos a que se refieren el primer guión de la nota 1 y la nota 2 que no cumplan los requisitos del anexo III del Reglamento (CE) n.º 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, relativo a los abonos.

5. **Nitrato potásico (5 000/10 000): abonos compuestos a base de nitrato de potasio, constituidos por nitrato de potasio en forma comprimida/granulada.**

6. **Nitrato potásico (1 250/5 000): abonos compuestos a base de nitrato de potasio , constituidos por nitrato de potasio en forma cristalina.**

7. **Policlorodibenzofuranos y policlorodibenzodioxinas.**

Las cantidades de los policlorodibenzofuranos y de las policlorodibenzodioxinas se calculan con los factores de ponderación siguientes:

Factores de equivalencia tóxica (ITEF) para las familias de sustancias de riesgo (OTAN/CCMS)				
2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1	
1,2,3,7,8-PeDD	0,5	2,3,4,7,8-PeCDF	0,5	
		1,2,3,7,8-PeCDF	0,05	
1,2,3,4,7,8-HxCDD }		1,2,3,4,7,8-HxCDF }		
1,2,3,6,7,8-HxCDD }	0,1	1,2,3,7,8,9-HxCDF }		
1,2,3,7,8,9-HxCDD }		1,2,3,6,7,8-HxCDF }		
		2,3,4,6,7,8-HxCDF }	0,1	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01			
OCDD	0,001	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF }		
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF }	0,01	
		OCDF	0,001	
[T = tetra, Pe = penta, Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa]				
1 El 15,75% en peso de contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio corresponde al 45% de nitrato de amonio.				
2 El 24,5% en peso de contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio corresponde al 70% de nitrato de amonio.				
3 El 15,75% en peso de contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio corresponde al 45% de nitrato de amonio.				
4 El 28% en peso de contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio corresponde al 80% de nitrato de amonio.				

PARTE 2

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Categorías de sustancias y preparados no denominados específicamente en la parte 1	Cantidad umbral (toneladas) de la sustancia peligrosa en el sentido de su definición dada en el artículo 3, para la aplicación de:	
	(Art. 6 y 7)	(Art. 9)
1. MUY TÓXICA	5	20
2. TÓXICA	50	200

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Categoría de sustancias peligrosas	Cantidad umbral (toneladas) de la sustancia peligrosa en el sentido de su definición dada en el artículo 3, para la aplicación de:	
	(Art. 6 y 7)	(Art. 9)
3. COMBURENTE	50	200
4. EXPLOSIVA (véase la nota 2)		
cuando la sustancia, preparado u objeto corresponda a la división 1.4 del acuerdo ADR (Naciones Unidas) ¹	50	200
5. EXPLOSIVA (véase la nota 2)		
cuando la sustancia, preparado u objeto corresponda a alguna de las divisiones 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6 del acuerdo ADR (Naciones Unidas) ¹ , o a los enunciados de riesgo R2 o R3	10	50
6. INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición de la letra a) de la nota 3)	5000	50000
7a. MUY INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincida con la definición del punto 1 de la letra b) de la nota 3)	50	200
7b. Líquido MUY INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del punto 2 de la letra b) de la nota 3	5000	50000
8. EXTREMADAMENTE INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición de la letra c) de la nota 3.	10	50

1 Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, elaboradas por el Comité de Expertos en transporte de mercancías peligrosas del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Categoría de sustancias peligrosas	Cantidad umbral (toneladas) de la sustancia peligrosa en el sentido de su definición dada en el artículo 3, para la aplicación de: (Art. 6 y 7) (Art. 9)	
9. SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE en combinación con los siguientes enunciados de riesgo:		
	i) R50: "muy tóxico para los organismos acuáticos" (se incluyen R50/53)	200
	ii) R51/53: "tóxico para los organismos acuáticos; puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático".	500
10. CUALQUIER CLASIFICACIÓN distinta en combinación con los enunciados de riesgo siguientes:		
	i) R14: "reacciona violentamente con el agua" (se incluye R14/15)	500
	ii) R29: "en contacto con el agua libera gases tóxicos"	200

NOTAS

1. Las sustancias y preparados se clasifican con arreglo a las siguientes normas y a su adaptación actual al progreso técnico:
- Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas . aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, y sus posteriores modificaciones.
- Reglamento sobre notificación clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, y sus posteriores modificaciones.

Cuando se trate de sustancias y preparados que no estén clasificados como peligrosos con arreglo a ninguno de los reales decretos mencionados, por ejemplo residuos, pero que estén presentes en un establecimiento, o puedan estarlo, y que posean, o puedan poseer, en las condiciones del establecimiento, propiedades equivalentes para originar accidentes graves, los procedimientos para la clasificación provisional se llevarán a cabo de conformidad con el artículo pertinente del real decreto correspondiente.

Cuando se trate de sustancias y preparados cuyas propiedades permitan clasificarlos de más de un modo, se aplicarán las cantidades umbrales más bajas a efectos de este real decreto. No obstante, para la aplicación de la regla de la nota 4, la cantidad umbral utilizada será siempre la aplicable a la clasificación correspondiente.

2. Se entenderá por explosivo:

- a) Una sustancia o preparado que cree riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición (enunciado de riesgo R2).
- b) Una sustancia o preparado que cree grandes riesgos de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición (enunciado de riesgo R3), o
- c) Una sustancia, preparado u objeto considerado en la clase 1 del Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera ADR (Naciones Unidas), celebrado el 30 de septiembre de 1957, con sus modificaciones, tal como se incorporó a la Directiva 94/55/CE del Consejo, de 21 de noviembre de 1994, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Se incluyen en esta definición las sustancias pirotécnicas que, a los efectos de este real decreto, se definen como sustancias (o mezclas de sustancias) destinadas a producir un efecto calórico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno o una combinación de ellos, mediante reacciones químicas exotérmicas y autosostenidas. Cuando una sustancia o un preparado esté clasificado tanto en el ADR como en los enunciados de riesgo R2 o R3, la clasificación del ADR tendrá preferencia con respecto a la asignación de enunciado de riesgo.

Las sustancias y objetos de la clase 1 están clasificados en alguna de las divisiones 1.1 a 1.6 con arreglo al sistema de clasificación del ADR. Estas divisiones son las siguientes:

División 1.1: "Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión en masa (una explosión en masa es una explosión que afecta de manera prácticamente instantánea a casi toda la carga)".

División 1.2: "Sustancias y objetos que presentan un riesgo de proyección sin riesgo de explosión en masa".

División 1.3: "Sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio con ligero riesgo de efectos de onda expansiva o de proyección o de ambos efectos, pero sin riesgo de explosión en masa:

- a) cuya combustión da lugar a una radiación térmica considerable, o
- b) que arden unos a continuación de otros con efectos mínimos de onda expansiva o de proyección o de ambos efectos".

División 1.4: "Sustancias y objetos que sólo presentan un pequeño riesgo de explosión en caso de ignición o cebado durante el transporte. Los efectos se limitan esencialmente a los bultos y normalmente no dan lugar a la proyección de fragmentos de tamaño apreciable ni a grandes distancias. Un incendio exterior no debe implicar la explosión prácticamente instantánea de la casi totalidad del contenido de los bultos".

División 1.5: "Sustancias muy poco sensibles que presentan un riesgo de explosión en masa, con una sensibilidad tal que, en condiciones normales de transporte, sólo existe una probabilidad muy reducida de cebado o de que su combustión se transforme en detonación. Se exige como mínimo que no exploten cuando se las someta a la prueba de fuego exterior".

División 1.6: "Objetos extremadamente poco sensibles que no supongan riesgo de explosión en masa. Dichos objetos no contendrán más que sustancias detonantes extremadamente

poco sensibles y que presenten una probabilidad despreciable de cebado o de propagación accidental. El riesgo queda limitado a la explosión de un objeto único".

En esta definición también se incluyen las sustancias o preparados explosivos o pirotécnicos contenido en objetos. En el caso de objetos que contengan sustancias o preparados explosivos o pirotécnicos, se conoce la cantidad de la sustancia o preparado contenida en el objeto, se considerará tal cantidad a los efectos de este real decreto. Si no se conoce la cantidad, se tratará todo el objeto, a los efectos de este real decreto, como explosivo".

3. Por sustancias inflamables, muy inflamables y extremadamente inflamables. (categorías 6, 7 y 8), se entenderá por:

a) Líquidos inflamables:

Sustancias y preparados cuyo punto de inflamación sea igual o superior a 21 °C e inferior o igual a 55 °C (enunciado de riesgo R10) y que mantengan la combustión.

b) Líquidos muy inflamables:

1.º Sustancias y preparados que puedan calentarse y llegar a inflamarse en contacto con el aire a temperatura ambiente sin ningún tipo de energía añadida (enunciado de riesgo R17).

2.º Sustancias y preparados cuyo punto de inflamación sea inferior a 55 °C y que permanezcan en estado líquido bajo presión, cuando determinadas formas de tratamiento, por ejemplo presión o temperatura elevadas, puedan crear riesgos de accidentes graves.

2) Sustancias y preparados cuyo punto de inflamación sea inferior a 21 °C y que no sean extremadamente inflamables (enunciado de riesgo R11, segundo guión).

c) Líquidos y gases extremadamente inflamables:

1) Sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación sea inferior a 0 °C cuyo punto de ebullición (o cuando se trate de una gama de ebulliciones, el punto de ebullición inicial) a presión normal sea inferior o igual a 35 °C (enunciado de riesgo R12, primer guión), y

2) Gases inflamables al contacto con el aire a temperatura y presión ambientales (enunciado de riesgo R12, segundo guión) que estén en estado gaseoso o supercrítico, y

3) Sustancias y preparados líquidos inflamables y muy inflamables mantenidos a una temperatura superior a su punto de ebullición.

4. En el caso de un establecimiento en el que no esté presente ninguna sustancia o preparado en cantidad igual o superior a la cantidad umbral correspondiente, se aplicará la siguiente regla para determinar si son aplicables a dicho establecimiento los requisitos pertinentes de este real decreto.

Se aplicará este real decreto si la suma

$$q_1/Q_{u1} + q_2/Q_{u2} + q_3/Q_{u3} + q_4/Q_{u4} + q_5/Q_{u5} + \dots$$
 es igual o mayor que 1

siendo: q_k = la cantidad de la sustancia peligrosa o categoría de sustancias peligrosas x prevista en las partes 1 o 2 de este anexo,
y Q_{uk} = la cantidad umbral pertinente para la sustancia o categoría x de la columna 3 de las partes 1 o 2.

Este real decreto se aplicará, excepto los artículos 9, 11 y 13, si la suma

$$q_1/Q_{u1} + q_2/Q_{u2} + q_3/Q_{u3} + q_4/Q_{u4} + q_5/Q_{u5} + \dots$$
 es igual o mayor que 1

siendo: q_k = la cantidad de la sustancia peligrosa o categoría de sustancias peligrosas x prevista en las partes 1 o 2 de este anexo.

y Q_{ux} = la cantidad umbral pertinente para la sustancia o categoría x de la columna 2 de las partes 1 o 2.

Esta regla se aplicará para evaluar los riesgos generales relacionados con la toxicidad, la inflamabilidad y la ecotoxicidad. Por tanto, deberá aplicarse tres veces:

- a) Para la suma de sustancias y preparados previstos en la parte 1 y clasificados como tóxicos o muy tóxicos, junto con sustancias y preparados de las categorías 1 o 2.
- b) Para la suma de sustancias y preparados contemplados en la parte 1 y clasificados como comburentes, explosivos, inflamables, muy inflamables o extremadamente inflamables, junto con sustancias y preparados de las categorías 3, 4, 5, 6, 7a, 7b u 8; y
- c) Para la suma de sustancias y preparados previstos en la parte 1 y clasificados como peligrosos para el medio ambiente (R50 (R50/53 inclusive) o R51/53), junto con las sustancias y preparados de las categorías 9 (i) o 9 (ii).

Se aplicarán las disposiciones pertinentes de este real decreto si alguna de las sumas obtenidas de a), b) o c) es igual o mayor que 1.".

MINISTERIO DEL INTERIOR

6672

RESOLUCIÓN de 29 de marzo de 2006, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por la que se hace pública la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil, ante el riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias publica periódicamente, y pone a disposición de los interesados los teléfonos para notificación de las emergencias producidas en este tipo de transportes.

Dadas las variaciones que se han registrado recientemente y a fin de facilitar el conocimiento de dichos números telefónicos entre los sectores profesionales interesados, principalmente transportistas de mercancías peligrosas.

Esta Dirección General ha resuelto la publicación en su totalidad de la nueva relación de los números telefónicos correspondientes a los diferentes Centros de Coordinación Operativa que para tal efecto están dispuestos en todo el territorio nacional y que figura en el siguiente anexo.

La presente Resolución deroga a la de 7 de junio de 2004 (Boletín Oficial del Estado de 24 de junio).

Madrid, 29 de marzo de 2006.–La Directora General, Celia Abenza Rojo.

ANEXO

La siguiente relación indica los teléfonos que corresponden a los Centros de Coordinación Operativa (veinticuatro horas) que tienen dispuestos las Comunidades Autónomas o las Delegaciones/Subdelegaciones del Gobierno:

Comunidad Autónoma Delegación/Subdelegación del Gobierno	Teléfono	Teléfono tres cifras
Andalucía		112
Aragón	976 28 12 34	112
Asturias	984 76 90 00	112
Canarias:		
Las Palmas	928 49 21 12	112
Santa Cruz de Tenerife	922 53 21 12	112
Cantabria	942 31 94 00	112
Castilla y León:		
Ávila	920 75 90 00	
Burgos	947 76 90 00	
León	987 96 90 00	
Palencia	979 99 90 00	
Salamanca	923 75 90 00	
Segovia	921 75 90 00	
Soria	975 75 90 00	
Valladolid	983 99 90 00	
Zamora	980 75 90 00	

Comunidad Autónoma Delegación/Subdelegación del Gobierno	Teléfono	Teléfono tres cifras
Castilla-La Mancha:		
Albacete	967 76 90 00	
Ciudad Real	926 98 90 00	
Cuenca	969 75 90 00	
Guadalajara	949 75 90 00	
Toledo	925 98 90 00	
Cataluña	935 86 77 00	112
Extremadura	924 310 204	112
Galicia	981 54 14 00	112
Illes Balears	971 98 90 00	112
La Rioja	941 22 22 22	112
Madrid	917 08 91 58	112
Murcia	968 22 96 04	112
	968 36 84 49	
	968 37 61 16	
Navarra	948 22 22 22	112
País Vasco	944 44 14 44	112
Comunidad Valenciana	962 75 90 60	112
Ciudad de Ceuta	956 98 44 00	
Ciudad de Melilla	952 67 41 00	112

8348 *REAL DECRETO 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.*

ÍNDICE

- Capítulo I. Disposiciones generales y definiciones.
 - Artículo 1. Disposiciones generales.
 - Artículo 2. Definiciones.
 - Artículo 3. Consejeros de seguridad.
- Capítulo II. Normas sobre la operación de transporte.
 - Artículo 4. Conductores.
 - Artículo 5. Normas de circulación.
 - Artículo 6. Ayudantes.
 - Artículo 7. Permisos excepcionales y especiales.
- Capítulo III. Normas técnicas sobre vehículos de transporte, envases y embalajes, grandes recipientes para granel, grandes embalajes y contenedores a granel (pulverulentos o granulares).
 - Artículo 8. Envases, embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes.
 - Artículo 9. Vehículos.
 - Artículo 10. Cisternas, vehículos batería y CGEM y vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.
 - Artículo 11. Contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según ADR.
 - Artículo 12. Organismos de control y Estaciones ITV.
 - Artículo 13. Contraseñas.
 - Artículo 14. Reparaciones o modificaciones.
 - Artículo 15. Actas de inspección.
 - Artículo 16. Certificado de aprobación.
 - Artículo 17. Remisión de documentación.
 - Artículo 18. Documentación de las inspecciones.
- Capítulo IV. Normas de actuación en caso de avería o accidente.
 - Artículo 20. Actuación y comunicación.
 - Artículo 21. Planes de actuación.
 - Artículo 22. Acuerdos de colaboración.
 - Artículo 23. Informes.
- Capítulo V. Operaciones de carga y descarga.
 - Sección 1.^a Normas generales.
 - Artículo 24. Información previa.
 - Artículo 25. Documentación.
 - Artículo 26. Operaciones previas a la carga o la descarga.
 - Artículo 27. Operación de carga o descarga.
 - Artículo 28. Carga en común y limitaciones.
 - Artículo 29. Operaciones posteriores a la carga o descarga.
 - Sección 2.^a Normas especiales en el caso de cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas.
 - Artículo 30. Instalaciones de carga o descarga de cisternas.
 - Artículo 31. Limpieza de las cisternas.
 - Artículo 32. Grado de llenado de cisternas.
 - Artículo 33. Procedimiento de carga y descarga.
 - Artículo 34. Control final.
 - Artículo 35. Documentación después de las descargas.

Capítulo VI. Régimen sancionador.

Artículo 36. Aplicación.

Disposición adicional primera. Idiomas de la documentación.
Disposición adicional segunda. Certificados de aprobación de los vehículos.

Disposición transitoria única. Certificados de aprobación de determinadas cisternas para transportar residuos.

Disposición derogatoria única.

Disposición final primera. Modificación del Real Decreto 1556/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril o por vía navegable.

Disposición final segunda. Facultades de desarrollo y actualización.

Disposición final tercera. Incorporación de derecho de la Unión Europea.

Anexo I. Normas especiales aplicables en el caso de transportes desarrollados íntegramente dentro del territorio español.

Anexo II. Relación de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas.

Anexo III. Disposiciones generales que continúan en vigor en cuanto no se opongan a lo establecido en el ADR o en este real decreto.

Anexo IV. Organismos de control e ITV.

Cuadro 1: Equipos de inspección.

Cuadro 2: Documentación técnica vigente.

Cuadro 3: Procedimientos técnicos.

Anexo V. Documentación.

Anexo VI. Modelos de certificados.

Apéndice E1. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E2. Acta de pruebas de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E3. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E4. Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E5. Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes/grandes embalajes o GRG.

Apéndice E6. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo... para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E7.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H A1.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H A2.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H A3.

Apéndice E8. Documentos de clase.

Inspección específica para la clase 2: C2.

Obtención/validación. Codificación de cisternas, vehículo-batería o C.G.E.M.: C2 A1.

Comprobación del Código de la cisterna: C 3-9.

Obtención/validación. Codificación de cisternas: C 3-9 A1.

Apéndice E9. Acta de conformidad de las uniones soldadas de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E10. Acta de conformidad de los materiales empleados en la construcción de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E11. Acta de conformidad de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples con el tipo y de cumplimiento reglamentario del vehículo portador.

Apéndice E12. Acta de prueba volumétrica de una cisterna, vehículo-batería, contenedor cisterna o C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E13. Certificado de calibración de las válvulas de seguridad prueba de válvulas de aireación de una cisterna o contenedor cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E14.

Documento de comprobación durante la inspección inicial o periódica, del código de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M.: G.

Informe de inspección inicial o periódica: G A1.

Informe de inspección inicial o periódica: G A2.

Informe de inspección inicial o periódica: G A3.

Apéndice E15. Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de la inspección de un vehículo, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículo para cisternas portátiles o CGEM.

Apéndice E16. Acta de inspección periódica de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples y su vehículo portador para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E17. (Reservado).

Apéndice E18. Informe previo a la modificación o reparación de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E19. Acta de inspección de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas por carretera tras su modificación o reparación.

Apéndice E20. Certificado de prueba de estanqueidad.

Apéndice E21. Certificado de prueba hidráulica.

Apéndice E22. Ficha técnica cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna.

Apéndice E23. Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E24. Informe radiográfico.

Apéndice E25. Croquis radiográfico.

Apéndice E26. Croquis de situación de las placas.

Apéndice E27. Informe de inspección por ultrasonidos. Informe de partículas magnéticas.

Apéndice F1. (Reservado).

Apéndice F2. Certificado de aprobación para vehículos utilizados únicamente en territorio nacional para transportar residuos considerados como mercancía peligrosa en el ADR, conforme al anexo IV de la Orden Ministerial de 30 de diciembre de 1994 o para ensayos o bien se trate de materias no contempladas en el ADR que la Dirección General de Transportes por Carretera, por Resolución, autorice a transportar.

Por Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera, se incorporó al ordenamiento interno la Directiva 94/55/CE, del Consejo, de 21 de noviembre, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera, y se dispuso la aplicación al transporte interno de las normas internacionales reguladoras de estos transportes, fundamentalmente del Acuerdo Europeo sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, con sus modificaciones. Por otra parte, de acuerdo con la normativa europea, se introdujeron algunas especialidades para el transporte interno; se regularon otras cuestiones como las relativas a la conducción y circulación y a las operaciones de carga y descarga; se establecieron normas técnicas sobre vehículos, unidades de transporte, envases y embalajes, y grandes recipientes para granel; y, finalmente, se reguló el régimen sancionador.

Desde la aprobación del citado real decreto, se han producido significativas modificaciones del ADR, de la normativa de ordenación de los transportes terrestres y avances técnicos que exigen su revisión general, sustituyéndolo por una nueva norma que mantiene la incorporación de la citada Directiva así como de sus modificaciones. Por otra parte, con esta revisión se persigue, además, aumentar la seguridad de estas operaciones. Con estos objetivos, se han revisado las definiciones; se amplían las necesidades de formación del personal; se concretan más las normas de circulación; se desarrollan y establecen nuevas especificaciones en las normas técnicas sobre vehículos, inspecciones y certificaciones, unificándose criterios hasta ahora dispares; se recogen nuevas normas sobre el parte de accidente y los consejeros de seguridad; se clarifican las responsabilidades de los intervinientes en las operaciones de carga y descarga y se suprime el régimen sancionador por haber sido recogido en la Ley 29/2003, de 8 de octubre, sobre mejora de las condiciones de competencia y seguridad en el mercado del transporte por carretera, por la que se modifica la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes por Carretera.

Este Real Decreto ha sido informado favorablemente por la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas y sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Fomento, de Asuntos Exteriores y de Cooperación, del Interior, de Industria, Turismo y Comercio, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Sanidad y Consumo, y de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 5 de mayo de 2006,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales y definiciones

Artículo 1. Disposiciones generales.

1. Las normas del Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) serán de aplicación a los transportes que se realicen íntegramente dentro del territorio español, con las

especialidades recogidas en el anexo I de este real decreto.

Asimismo, se aplicarán al transporte interno las normas contenidas en los acuerdos internacionales bilaterales o multilaterales que, conforme a lo dispuesto en el ADR, sean suscritos por España.

No podrán exigirse condiciones o requisitos relativos a la fabricación y equipamientos de los vehículos más rigurosos que los establecidos en el ADR.

2. Las normas contenidas en los capítulos II, IV, V y VI de este real decreto serán de aplicación al transporte interno e internacional de mercancías peligrosas por carretera dentro del territorio español, en tanto no resulten contrarias al ADR.

3. Lo dispuesto en el capítulo III será de aplicación a las empresas establecidas en España o a las que deseen obtener certificaciones de conformidad de tipo u homologaciones de organismos de control españoles o de autoridades españolas.

4. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto los transportes de mercancías peligrosas por carretera que obedezcan a actividades militares, los cuales se regirán por las normas especiales para dichos transportes, incluyendo los tratados internacionales de los que España sea parte, sin perjuicio de las particularidades que se establezcan por razón de sus fines y especiales características.

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos de este real decreto se entenderá por:

a) ADR: el Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, y sus sucesivas enmiendas.

b) Mercancías peligrosas: aquellas materias y objetos cuyo transporte por carretera está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el ADR o en otras disposiciones específicas.

c) Transporte: el realizado en vehículos automóviles, que circulen sin camino de rodadura fijo, por toda clase de vías terrestres urbanas o interurbanas, de carácter público y, asimismo, de carácter privado, cuando el transporte que realicen sea público.

Están consideradas como operaciones de transporte las actividades de carga y descarga de las mercancías en los vehículos.

d) Expedidor: la persona física o jurídica por cuya orden y cuenta se realiza el envío de la mercancía peligrosa, para el cual se realiza el transporte, figurando como tal en la carta de porte.

e) Transportista: la persona física o jurídica que asume la obligación de realizar el transporte, contando a tal fin con su propia organización empresarial.

f) Cargador-descargador: la persona física o jurídica bajo cuya responsabilidad se realizan las operaciones de carga y descarga de la mercancía, de acuerdo con las normas establecidas en el artículo 22 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.

g) Vehículo: medio de transporte dotado de motor, destinado a ser utilizado en carretera, esté completo o incompleto, que tenga por lo menos cuatro ruedas y alcance una velocidad máxima de diseño superior a 25 kilómetros/hora. Los remolques y semirremolques también tienen la consideración de vehículos.

Se excluye expresamente a los vehículos que circulan sobre camino de rodadura fijo, los tractores forestales y agrícolas, y toda la maquinaria móvil, sin perjuicio de lo dispuesto en el anexo I.

h) Tripulación de los vehículos: se compone de los conductores y de los ayudantes del conductor.

i) Ayudante del conductor: toda persona que acompañe al conductor con la finalidad de realizar o asistirle en las maniobras de carga, descarga y para tomar las medidas necesarias en situaciones de emergencia.

Artículo 3. *Consejeros de seguridad.*

Las empresas que reglamentariamente deban designar un consejero de seguridad para el transporte, carga o descarga de mercancías peligrosas, facilitarán a éste toda la información necesaria y le dotarán de los medios precisos para el desarrollo de sus funciones. Igualmente, tomarán conocimiento de los informes que emita en el cumplimiento de sus obligaciones.

CAPÍTULO II

Normas sobre la operación de transporte

Artículo 4. *Conductores.*

1. Las empresas transportistas adoptarán las medidas precisas para que los vehículos cumplan las condiciones reglamentarias y para que los conductores y sus ayudantes sean informados sobre las características especiales de los vehículos y tengan la formación exigida en la normativa vigente.

2. Los conductores que, de acuerdo con lo dispuesto en el ADR, necesiten una formación específica, deberán proveerse de una autorización especial que les habilite para ello, la cual será expedida por la Jefatura Provincial de Tráfico, en la que se solicite, conforme se determina en el Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 772/1997, de 30 de mayo, y disposiciones complementarias. Dicha autorización especial será equivalente al certificado de formación previsto en el ADR.

3. Serán aplicables al transporte de mercancías peligrosas las normas establecidas en la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, sobre conducción de vehículos bajo la influencia de bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas y, en concreto, los artículos 20 a 28 del Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, así como las consecuencias penales que puedan derivarse por su incumplimiento. Asimismo, serán de aplicación a los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas las normas que, sobre límites de velocidad, establece la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

4. En el caso del transporte de explosivos, los tiempos de vigilancia y escolta se computarán como «otros trabajos», a los efectos establecidos en el artículo 7.4 del Reglamento CEE 3820/85, del Consejo, de 20 de diciembre de 1985, relativo a la armonización de determinadas disposiciones en materia social en el sector de los transportes por carretera.

Artículo 5. *Normas de circulación.*

1. La Dirección General de Tráfico o, en su caso, la autoridad autonómica o local responsable de la regulación, el control y la vigilancia de la circulación, podrán fijar restricciones a la circulación de vehículos que transporten mercancías peligrosas, en virtud de lo dispuesto en los artículos 37 y 39 del Reglamento General de Circulación. Deberán contar, para ello, con el informe previo del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial, que dictaminará la procedencia de las medidas y propondrá las modificaciones que se estimen oportunas

para lograr la indispensable coordinación interterritorial en esta materia, salvo en casos imprevistos o por circunstancias excepcionales.

2. Los vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán utilizar los itinerarios que se establezcan en las disposiciones previstas en el apartado anterior, accediendo o abandonando estos itinerarios por la entrada o salida más próxima a los lugares de carga, descarga, base de la empresa, taller de reparaciones, o para efectuar los descansos diario o semanal.

Cuando existan itinerarios coincidentes por autopista, autovía o plataforma desdoblada para ambos sentidos de circulación, en todo o parte del recorrido, deberán seguirlos obligatoriamente, salvo en aquellos tramos que sean objeto de las restricciones a que se refiere el punto anterior.

Cuando existan circunvalaciones, variantes o rondas exteriores a las poblaciones, deberán utilizarlas inexcusablemente, y siempre la más externa, en su caso, al casco urbano. Únicamente se entrará en la población para realizar operaciones de carga y descarga, y siempre por el acceso más próximo al punto de recogida o entrega, salvo por causas justificadas de fuerza mayor. Tales vías deberán estar debidamente señalizadas para la circulación de estos vehículos.

Por las fuerzas de vigilancia encargadas de la regulación y control del tráfico se adoptarán las medidas oportunas tendentes a que se lleve a efecto lo establecido en el presente artículo, desviando y encauzando la circulación de estos vehículos por los itinerarios que se consideren más idóneos en cada momento, tanto desde el punto de vista de la seguridad vial como del de la fluidez del tráfico.

3. Lo dispuesto en el apartado anterior no será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas realizado de acuerdo con alguna de las exenciones recogidas en el ADR por razón del cargamento, cantidad limitada o por el tipo de transporte, salvo que, por motivos de seguridad, la autoridad competente considere que las citadas restricciones sean aplicadas también a estos transportes exentos.

Artículo 6. *Ayudantes.*

Cuando la operación de transporte precise ayudante a bordo del vehículo, la empresa por cuya cuenta actúa acreditará documentalmente que ha recibido la formación adecuada para la operación que se le ha encomendado.

Artículo 7. *Permisos excepcionales y especiales.*

1. Por la Dirección General de Transportes por Carretera o por el órgano competente de las comunidades autónomas, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, se establecerán los criterios referentes a la obtención de permisos excepcionales para aquellas mercancías no incluidas en el ADR, cuyo transporte pueda implicar especiales riesgos por razón de su innovación tecnológica, de la carga o de su ordenación, que se completarán con las instrucciones que, con respecto a la circulación, proceda dictar por la autoridad competente en materia de tráfico y seguridad vial.

2. Los transportistas que hayan de utilizar tramos de carretera o vías urbanas que estén sometidos a restricciones o prohibiciones de circulación para los vehículos que transporten mercancías peligrosas, deberán solicitar permiso especial del órgano administrativo que las estableció, previa justificación de su necesidad, con indicación del calendario, horario, itinerario, necesidad de acompañamiento, en su caso, y demás circunstancias específicas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 39 del Reglamento General de Circulación.

3. La Dirección General de Transportes por Carretera o, en su caso, los órganos competentes de las comunidades autónomas podrán autorizar excepcionalmente, para cada caso independiente, previo informe favorable de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, el transporte de mercancías peligrosas prohibidas por el ADR o el transporte realizado en condiciones diferentes de las previstas en el ADR, en la medida en que esos transportes sean claramente definidos y de duración limitada. De la misma manera, podrán autorizar el transporte por carretera de las mercancías peligrosas clasificadas, envasadas y etiquetadas con arreglo a las normas del transporte marítimo o aéreo, siempre que la operación de transporte incluya un traslado por mar o aire. Estas autorizaciones se completarán con las instrucciones que, con respecto a la circulación, proceda dictar por las autoridades competentes en materia de tráfico y seguridad vial.

A estos efectos, los interesados en obtener estas autorizaciones deberán presentar ante el órgano competente una solicitud acompañada de un estudio técnico que la justifique, que deberá completarse, a petición de dicho órgano, con los documentos y estudios que, en su caso, se estimen pertinentes.

CAPÍTULO III

Normas técnicas sobre vehículos de transporte, envases y embalajes, grandes recipientes para granel, grandes embalajes y contenedores a granel (pulverulentos o granulados)

Artículo 8. *Envases, embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes.*

1. Como reglamentación complementaria para las pruebas y certificaciones de conformidad con los requisitos reglamentarios, prescritas en el ADR y en este real decreto, de recipientes, envases, embalajes y grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas, se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el anexo III de este real decreto.

2. En el caso de envases y embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes, la conformidad de la producción en serie deberá efectuarse, al menos, cada dos años, a través de un muestreo de los prototipos autorizados siempre con sus correspondientes ensayos.

En dicha conformidad de la producción se verificará, además del cumplimiento de los requisitos reglamentarios, que los marcados son los exigidos por la reglamentación vigente. Se entenderá por marcado permanente en envases metálicos la embutición o el troquelado alfanumérico con punzón o lápiz eléctrico y en envases de plástico el grabado por moldeo.

La conformidad de la producción se realizará en las instalaciones del fabricante por los organismos de control autorizados a que se refiere el artículo 12 (OCAS), pudiéndose remitir muestras a laboratorios acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), para la realización de los ensayos contemplados en la reglamentación de mercancías peligrosas.

En caso de no conformidad de la producción por defecto de marcado, de pruebas u otro tipo, la entidad, organismo o laboratorio autorizado no certificará la producción, remitiendo informe a la autoridad competente. Una copia de la certificación de conformidad deberá ser remitida al Registro de contraseñas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

3. Las pruebas, auditorías y certificaciones de tipo, así como las comprobaciones de conformidad de producción

y, en su caso, las inspecciones iniciales, a que se hace referencia en la Reglamentación, serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 11, puedan actuar en la comunidad autónoma donde esté radicado el fabricante, o su representante legal o mandatario, si el fabricante es extranjero.

4. En su caso, las inspecciones periódicas a que hace referencia la reglamentación, serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 12, puedan actuar en la comunidad autónoma donde haya sido realizada la inspección.

Artículo 9. *Vehículos.*

1. La homologación de los vehículos base de los vehículos a motor y sus remolques o semirremolques, a la que hace referencia el ADR, se realizará conforme a lo establecido en las disposiciones recogidas en el anexo III de este real decreto.

2. La instalación en vehículos de equipos de carga de explosivos en barreno se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, modificado por el Real Decreto 56/1995, de 26 de enero, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, modificada por la Directiva 93/44/CEE de 14 de junio, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre máquinas, y estos equipos deberán ser conformes con lo establecido para ellos en los Reglamentos vigentes de seguridad minera y explosivos; asimismo, el análisis de riesgos correspondiente deberá ser certificado, previamente a la utilización de dichos equipos, por una entidad debidamente homologada.

Del cumplimiento de lo dispuesto en este apartado 2 se informará a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Artículo 10. *Cisternas, vehículos batería y CGEM y vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.*

1. Como reglamentación complementaria a lo establecido en este real decreto y en el ADR, para el diseño, certificación de la conformidad con los requisitos reglamentarios de un prototipo, construcción e inspección inicial o periódica de depósitos de cisternas, vehículos batería y contenedores de gas de elementos múltiples (CGEM), inspección inicial o periódica de vehículos portadores y otros a los que se les exija en el ADR, se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el anexo III de este real decreto.

2. En el caso de cisternas, vehículos batería y CGEM, las inspecciones iniciales a que se hace referencia en los apartados anteriores, se realizarán en las instalaciones del fabricante de la cisterna, vehículo batería o CGEM o en las de su representante legal, y una vez montado el depósito sobre el vehículo portador, en el caso de cisterna y vehículo batería.

3. Las inspecciones periódicas se realizarán con las periodicidades establecidas en las disposiciones recogidas en el apartado 3 del anexo III de este real decreto.

4. Cuando se haya producido una reparación, modificación o accidente que haya afectado a la seguridad del depósito o de sus equipos, deberá efectuarse una inspección extraordinaria conforme con lo establecido en las disposiciones a, b y c recogidas en el apartado 3 del anexo III de este real decreto.

5. Los organismos de control que puedan actuar en la comunidad autónoma donde radique el fabricante, o su representante legal o mandatario, si el fabricante es extranjero, realizarán las siguientes actuaciones:

a) Las certificaciones de prototipos de cisternas, vehículos batería y CGEM, incluyendo los medios de fijación del depósito.

b) Las auditorías de los medios de producción del fabricante.

c) La comprobación de su aptitud para realizar los trabajos de soldadura, el seguimiento de la construcción en todas sus fases, la selección y verificación de los materiales, los controles no destructivos de las soldaduras, incluida su selección y la adaptación de la construcción, en todos sus aspectos, al proyecto.

d) Las inspecciones iniciales antes de la puesta en servicio de las cisternas, vehículos batería y CGEM, incluyendo los medios de fijación del depósito, características de construcción, examen interior y exterior, ensayo de presión hidráulica y otras pruebas o ensayos que se requieran y verificación del buen funcionamiento del equipo.

e) Las inspecciones iniciales de los vehículos portadores o tractores de vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.

6. Los organismos de control que puedan actuar en la comunidad autónoma donde se lleve a cabo la inspección, realizarán las inspecciones periódicas de las cisternas, vehículos batería y CGEM, así como la de los vehículos portadores o tractores de vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.

Como excepción al párrafo anterior, las inspecciones anuales de los vehículos exclusivamente para prórrogas del certificado ADR, prescritas en el ADR, para los tipos EXII, EXIII, FL, OX y AT, podrán también realizarse en estaciones de Inspección Técnica de Vehículos autorizadas por el órgano competente de la comunidad autónoma.

Artículo 11. *Contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según ADR.*

Las aprobaciones de tipo de los contenedores, así como las certificaciones de conformidad con el tipo de los contenedores fabricados en serie y las inspecciones periódicas, serán realizadas por organismos de control que cumplan las condiciones del artículo 12 de este real decreto.

Las características y formatos de los documentos que generen los organismos de control serán las que determine el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Constructivamente, los citados contenedores deberán cumplir las prescripciones técnicas del capítulo 6.11 del ADR.

Artículo 12. *Organismos de control y Estaciones ITV.*

1. Los fabricantes o propietarios de los vehículos y equipos que hayan sido objeto de un informe o certificación de un organismo de control o una estación ITV podrán manifestar su disconformidad o desacuerdo con el informe o certificación a través del procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista una revocación del informe o certificación por parte de la Administración, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

2. Los organismos de control serán acreditados, autorizados y se notificarán, según se dispone en la sección 1.ª del capítulo IV del Reglamento de infraestructura para la calidad y seguridad industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Los organismos de control para realizar las distintas actividades enunciadas, deberán estar acreditados conforme a la norma UNE-EN 45.004 sobre criterios generales para el funcionamiento de los diversos organismos que realizan inspección, y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en los apartados I, II, III y IV, según el caso, del anexo IV de este real decreto.

3. Las estaciones de Inspección Técnica de Vehículos autorizadas según se establece en el artículo 10, apartado 5, deberán estar acreditadas conforme a la norma UNE-EN 45.004, antes mencionada, y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en el apartado V del anexo IV del real decreto.

Artículo 13. *Contraseñas.*

1. Los organismos de control, siempre que realicen actuaciones de certificación de tipo, solicitarán la asignación de contraseña en la forma que el órgano competente de la comunidad autónoma, donde esté radicado el fabricante, disponga. De la misma forma, posteriormente, harán llegar, a efectos de registro de contraseñas, copias firmadas y selladas de la certificación de conformidad, que incluirá la contraseña, así como los otros documentos relacionados en los párrafos a) o b) del artículo 18.2.

2. A los efectos de cumplir con las obligaciones que el ADR establece para los Estados, se mantendrá un registro centralizado de contraseñas de tipo de envases y embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes, cisternas, vehículos-batería y CGEM (contenedores de gas de elementos múltiples), contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según el ADR, así como de homologaciones de vehículos. Dicho registro se integrará en la Dirección General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Artículo 14. *Reparaciones o modificaciones.*

Las reparaciones u otras modificaciones que se pretendan efectuar en los depósitos de cisternas y contenedores cisterna, se realizarán conforme a lo indicado en el Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación o modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.

Artículo 15. *Actas de inspección.*

1. En el caso de inspecciones iniciales de vehículos cisterna y vehículos batería, el acta de conformidad con el tipo, que emita el organismo de control, será presentada por triplicado, junto con el certificado de carrozado del vehículo, en la estación ITV que haga la inspección del vehículo para la expedición de la tarjeta ITV. La estación ITV archivará una de las copias, sellando las otras y entregándoselas al propietario, quien conservará una en su poder, para la obtención del certificado de aprobación o su renovación, entregando la otra al organismo de control para su archivo, y donde, en caso de pérdida o sustracción, solicitará un duplicado.

2. El acta que emita el organismo de control tras las inspecciones por reparación o modificación del vehículo cisterna o vehículo batería será presentada, por triplicado, a la estación ITV donde el vehículo efectúe la revisión reglamentaria, procediendo de igual forma con ella.

Artículo 16. *Certificado de aprobación.*

Se expedirá un certificado de aprobación por cada vehículo-cisterna, vehículo batería, vehículo portador o tractor de cisternas y CGEM, tipo FL, OX y AT y vehículos EXII y EXIII, previa solicitud del propietario o su representante, de acuerdo con el modelo expuesto en el ADR en vigor.

El organismo de control emitirá el certificado, siempre que la inspección a la que se somete el vehículo resulte

satisfactoria, conforme a lo establecido en el artículo 10 de este real decreto.

En el caso de vehículos-cisterna para ensayos o pruebas, o para transportar materias peligrosas cuyo transporte no esté permitido por el ADR, pero que el Director General de Transportes por Carretera autorice a transportar en unas condiciones determinadas, será necesario un certificado emitido por un organismo de control según modelo del Apéndice F-2 del anexo VI.

Artículo 17. *Remisión de documentación.*

El órgano competente de la comunidad autónoma remitirá a la Dirección General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, con el fin de realizar un seguimiento nacional de los daños producidos por los accidentes ocurridos en cisternas que transportan mercancías peligrosas, una copia firmada y sellada de la documentación relacionada en el artículo 18.2 d) de este real decreto.

Artículo 18. *Documentación de las inspecciones.*

1. Como consecuencia de las actuaciones de los organismos de control establecidas en los artículos anteriores, dichos organismos generarán los documentos que se relacionan para cada caso en el anexo V de este real decreto.

2. Los documentos a que se hace referencia en el apartado 1 de este artículo, incluidas las actas negativas, serán archivados y custodiados por el organismo de control durante un plazo no inferior a diez años o hasta la fecha de caducidad del documento, si es superior a diez años; y estarán, en todo momento, a disposición del órgano competente de la comunidad autónoma donde se ha realizado la actuación. No obstante, será remitida copia al órgano competente de la comunidad autónoma en la forma que éste disponga, en los casos que a continuación se enumeran:

a) Certificación de tipo de envases, embalajes, grandes embalajes y grandes recipientes a granel (GRG). Por duplicado: certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios.

b) Certificación de prototipo de cisternas, vehículos-baterías y CGEM. Por duplicado:

1.º Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo (Apéndice E-6).

2.º Documento H especial (Apéndice E-7).

3.º Documentos de clase (Apéndice E-8).

c) Inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de las cisternas, vehículos-batería y CGEM con el tipo:

1.º Acta de conformidad de la cisterna, vehículo-batería y CGEM con el tipo (Apéndice E-11).

2.º Documento H especial (Apéndice E-7).

3.º Documentos G (Apéndice E-14).

4.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (Apéndice E-15, parte I).

5.º Documentos de clase (Apéndice E-8).

6.º Ficha técnica (Apéndice E-22).

d) Inspecciones excepcionales. En los casos en que sean debidas a accidentes, por duplicado:

1.º Informe previo a la modificación o reparación de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas (Apéndice E-18).

2.º Acta de inspección de una cisterna, vehículo-batería o CGEM para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (Apéndice E-19).

3.º Documento H especial (Apéndice E-7).

4.º Documentos G (Apéndice E-14).

5.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (Apéndice E-15, parte I).

6.º Documentos de clase (Apéndice E-8).

7.º Ficha técnica (Apéndice E-22).

e) Inspecciones iniciales de vehículos tractores de vehículos cisterna, vehículos batería, vehículos portadores de cisternas, vehículos portadores de CGEM, vehículos portadores de batería de recipientes y vehículos para el transporte de explosivos tipo EX/II y EX/III:

1.º Acta de cumplimiento reglamentario del vehículo (Apéndice E-15).

2.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (Apéndice E-15, parte I).

3.º Anexo IV, parte II disposiciones adicionales para vehículos EX/II y EX/III.

4.º Ficha técnica (Apéndice E-22).

Artículo 19. *Importación de vehículos.*

Los vehículos-cisternas fijas o desmontables y los vehículos batería, así como los vehículos EXII y EXIII, trasladados a España de otro país parte contratante del ADR, para poder ser matriculados deberán, previamente, obtener un certificado ADR especial emitido por el órgano competente autonómico en materia de industria, el cual requerirá al propietario o importador como necesarios a tal objeto la siguiente documentación:

1. Certificado ADR vigente con todos los datos y sellos necesarios según el modelo oficial del ADR.

2. Certificado o copia autorizada de la aprobación de tipo por la autoridad competente, u organismo autorizado por ella, del país de origen donde se fabrica.

3. Documentación del fabricante de vehículos-cisternas fijas o desmontables, vehículo batería y vehículos EXII o EXIII, referente a cálculos, planos y características de los equipos de servicio y de protección, así como la materia a transportar, firmadas y selladas todas sus hojas por el fabricante de las unidades citadas (se incluirá la fecha de fabricación y el organismo de control autorizado que controló e inspeccionó la construcción y la prueba inicial).

En el caso de vehículos-cisterna fijas o desmontables o de vehículos-batería de 4 bares o más, será necesario aportar un manual de calidad del fabricante, informado por un organismo de control autorizado.

4. Será siempre necesaria, previamente, la inspección de un organismo de control para verificar los datos de la documentación, cuya acta de inspección se presentará a la autoridad competente, junto con la documentación citada en el punto 3.

5. La ausencia de alguno de los documentos citados dará lugar a la no emisión del certificado ADR por la autoridad competente española.

6. Asimismo, una copia del certificado, emitido por el órgano competente de la comunidad autónoma, se remitirá al registro de contraseñas de tipo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

CAPÍTULO IV

Normas de actuación en caso de avería o accidente

Artículo 20. *Actuación y comunicación.*

1. En caso de que un vehículo que transporte mercancías peligrosas, a causa de una avería o accidente, no

pueda continuar su marcha, se actuará de la siguiente forma:

a) Actuación del conductor o de su ayudante, en su caso:

El conductor o su ayudante tomará inmediatamente las medidas que se determinen en las instrucciones escritas para el conductor, facilitadas por el expedidor, y adoptará aquellas otras que figuran en la legislación vigente. Seguidamente se procederá a informar de la avería o accidente al teléfono de emergencia que corresponda, de acuerdo con la relación que, a tal efecto, se publica, con carácter periódico, en el «Boletín Oficial del Estado» mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior. Siempre que fuera posible, se comunicará también a la empresa o propietario de la mercancía.

b) En caso de imposibilidad de actuación del conductor o de su ayudante:

En este supuesto, la autoridad o su agente más cercano o el servicio de intervención que ha recibido la información inicial del hecho (Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, Bomberos, Cruz Roja, etc.), se asegurará, a través de los mecanismos y protocolos establecidos, de que sean informados los responsables en materia de tráfico y seguridad vial, y el Centro de Coordinación Operativa designado en el correspondiente plan de la comunidad autónoma o, en su defecto, las Delegaciones/Subdelegaciones del Gobierno de la provincia en la que el suceso se produzca, llamando a los números de teléfono que se publican, con carácter periódico, en el «Boletín Oficial del Estado» mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, para que, en cada caso, se adopten las medidas de prevención o protección que resulten más adecuadas, contando para ello con lo dispuesto en las fichas de intervención de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobadas por Orden INT/3716/2004, de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

2. La comunicación a que se refieren los apartados anteriores se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes datos:

- Localización del suceso.
- Estado del vehículo implicado y características del suceso.
- Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.
- Existencia de víctimas.
- Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

Artículo 21. *Planes de actuación.*

En función de las necesidades de intervenciones derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, las autoridades competentes aplicarán las medidas previstas en los planes especiales de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Los citados planes especiales serán elaborados de acuerdo con lo establecido en la Directriz básica de plani-

ficación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, aprobada mediante Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo.

Artículo 22. *Acuerdos de colaboración.*

Por el Ministerio del Interior o por los órganos competentes de las comunidades autónomas en cada caso, así como por aquellas entidades que representen sectores profesionales interesados (expedidores, transportistas, etc.), y con el fin de colaborar en las actuaciones en caso de accidente, se fomentarán acuerdos o pactos de ayuda mutua entre las propias empresas de los sectores profesionales, y acuerdos o convenios de colaboración de dichas empresas con las autoridades competentes en tales circunstancias. De los mismos se dará información a la Comisión Nacional de Protección Civil y, según proceda, a la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

Los daños que se deriven directa o indirectamente del empleo de personal y materiales de las empresas incorporadas a los acuerdos o convenios de colaboración con las autoridades competentes, las lesiones producidas a las personas por estas actividades de colaboración en los planes de protección civil frente a estos accidentes y, asimismo, los daños que causen a terceros por la acción de aquéllos en tales circunstancias, serán indemnizables de conformidad con lo dispuesto en la legislación sobre responsabilidad de la Administración por el funcionamiento de los servicios públicos, sin perjuicio de su resarcimiento por la misma con cargo al responsable del accidente.

Artículo 23. *Informes.*

1. De las actuaciones que realicen las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o los órganos competentes en materia de transportes, como consecuencia de accidentes o incidentes de vehículos de mercancías peligrosas, en los que se vea implicada la mercancía, se remitirá un informe a la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

2. En el caso de que, como consecuencia de accidentes o incidentes de cisternas de mercancías peligrosas, se vean afectados el depósito o sus equipos, el órgano competente en materia de seguridad industrial podrá requerir al propietario de la cisterna un informe de un organismo de control.

3. La dirección de la empresa remitirá los informes para casos de accidentes o incidentes, en las condiciones que estipula el ADR, en un plazo no superior a treinta días naturales, a la Dirección General de Transportes por Carretera, al Ayuntamiento del término municipal donde se hubiera producido el suceso y al órgano competente de la comunidad autónoma en cuyo territorio hubiera tenido lugar el accidente. Todo ello sin perjuicio de una posterior ampliación de este informe.

CAPÍTULO V

Operaciones de carga y descarga

SECCIÓN 1.^a NORMAS GENERALES

Artículo 24. *Información previa.*

El expedidor deberá proporcionar al transportista la información necesaria para la elección del vehículo al contratar el transporte, y éste se responsabilizará de que dicho material móvil reúna las condiciones establecidas en la normativa vigente en función de la mercancía transportada.

Artículo 25. Documentación.

El expedidor o, por delegación expresa de éste, el cargador, entregará al conductor la carta de porte, así como las instrucciones escritas para el conductor, antes de iniciarse el transporte, sin perjuicio de otro tipo de documentos complementarios que procedan.

Las informaciones contenidas en las instrucciones escritas deberán ser comunicadas al transportista, lo más tarde cuando se dé la orden de transporte, con el fin de permitirle adoptar todas las medidas que sean necesarias para garantizar su información a los empleados afectados y de que estén en condiciones de llevarlas a cabo correctamente y velar para que el equipo necesario se lleve a bordo del vehículo.

Los intermediarios en el contrato de transporte deberán recabar del expedidor la documentación obligatoria, que transmitirán al transportista juntamente con la carta de porte que suscriban.

Sin perjuicio de la obligación del transportista de informar a sus empleados, el conductor se instruirá sobre las particularidades de la materia que va a transportar, leyendo detenidamente las instrucciones escritas que se le hayan entregado y recabando del expedidor, cargador o intermediario, cuantas aclaraciones precise, asegurándose de que tanto la carta de porte como las instrucciones escritas para el conductor se encuentran a bordo de la unidad de transporte al iniciar el viaje.

Artículo 26. Operaciones previas a la carga o la descarga.

1. Previa solicitud del cargador, el conductor le presentará la siguiente documentación:

a) Certificado de aprobación que autorice a la unidad de transporte a realizar el transporte de la mercancía peligrosa en los casos en que el ADR lo disponga.

b) Certificado de formación o autorización especial del conductor en los casos en que el ADR lo disponga.

2. Por cada cargamento, el cargador deberá comprobar el cumplimiento reglamentario de los epígrafes aplicables en cada caso de la relación de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas que figura en el anexo II. El cargador no podrá iniciar la carga de un vehículo si no cumple con los requisitos reglamentarios de los epígrafes incluidos en los apartados: «documentación», «estado del equipamiento del vehículo» y «comprobaciones previas a la carga». No se permitirá la salida del vehículo si no se han realizado los controles de los epígrafes incluidos en el apartado «controles después de la carga».

3. El descargador deberá igualmente comprobar los aspectos que afecten a la seguridad en las operaciones de descarga.

Artículo 27. Operación de carga o descarga.

El personal que realice la carga o la descarga, de acuerdo con las normas establecidas en este real decreto, deberá conocer, bajo responsabilidad del cargador-descargador, los siguientes extremos:

- Las características de peligrosidad de la mercancía.
- El funcionamiento de las instalaciones.
- Los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar cualificado para su uso.
- Los equipos de protección personal requeridos en la instalación y su utilización.

Asimismo, deberá mantener al personal ajeno a las operaciones de carga y descarga apartado del lugar donde se realizan e impedir cualquier trabajo incompati-

ble con la seguridad de la operación en las inmediaciones. En todo caso, el vehículo deberá estar inmovilizado durante la carga y descarga.

El cargador-descargador se responsabilizará del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en este real decreto y en el ADR relativas a la carga y descarga del vehículo y a las operaciones necesarias para llevarlas a cabo, con la única excepción de la descarga de combustibles exclusivamente utilizados para usos domésticos, entendiéndose como tal el destinado al calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas, de la que, salvo pacto en contrario, se responsabilizará el transportista.

Artículo 28. Carga en común y limitaciones.

En todo momento se respetarán las prohibiciones, tanto de embalaje como de carga en común de las mercancías peligrosas, así como las limitaciones de carga y condiciones de transporte prescritas en el ADR, comprobándose, por parte del cargador, tales extremos antes de la salida del vehículo de la planta cargadora.

En el caso de que la carga en común proceda de diferentes cargadores, el transportista informará al cargador cuáles han sido las mercancías cargadas con anterioridad, mediante la presentación de la oportuna carta de porte.

Artículo 29. Operaciones posteriores a la carga o descarga.

1. Después de la carga o descarga, el cargador-descargador realizará una inspección visual para detectar posibles anomalías: vertidos no percibidos anteriormente, mangueras conectadas, defectos en la estiba de bultos, etc. En caso de vertidos el cargador o descargador deberá proceder a su correcta limpieza.

2. Las instalaciones de carga y descarga dispondrán de áreas de estacionamiento apropiadas para el normal desarrollo de su actividad. Cuando sea necesaria la vigilancia de los vehículos, ésta se adaptará a las condiciones señaladas en el ADR. El personal de vigilancia de los mismos deberá recibir una formación adecuada acerca de los riesgos en estos estacionamientos y de cómo actuar en caso de incidencias.

SECCIÓN 2.^a NORMAS ESPECIALES EN EL CASO DE CISTERNAS FIJAS O DESMONTABLES, CISTERNAS PORTÁTILES, CONTENEDORES CISTERNAS Y CAJAS MÓVILES CISTERNAS

Artículo 30. Instalaciones de carga o descarga de cisternas.

Para la carga y descarga de vehículos cisternas, cisternas desmontables, contenedores cisterna, cisternas portátiles y cajas móviles cisternas, que transporten mercancías peligrosas por carretera, se deberán cumplir las siguientes normas:

a) Las instalaciones de llenado de cisternas, para las que el ADR establece un límite superior para el grado de llenado, dispondrán de un dispositivo de control de la cantidad máxima admisible, de tipo óptico y/o acústico, que garantice las condiciones de seguridad en razón del producto que se transporte u otro sistema de eficacia equivalente aprobado por la autoridad competente, previo informe de un organismo de control autorizado en el que se constate su eficacia y seguridad.

b) Cuando las disposiciones legales exijan la adecuación de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas (limpieza interior o exterior, etc.), para efectuar la carga de un producto incompatible con el anteriormente transportado o para el transporte de retorno, las instalaciones de carga o descarga o bien deberán estar provistas

de los equipos, dispositivos o productos adecuados para ello, o bien el expedidor informará al transportista de la instalación más cercana donde pudieran realizarse estas operaciones. En ambos casos, las instalaciones de adecuación de las cisternas deberán contar con la debida autorización de la Administración pública competente.

Artículo 31. *Limpieza de las cisternas.*

El transportista informará al cargador de cisternas de cuál ha sido la última mercancía cargada. El cargador de cisternas deberá exigir el certificado de lavado de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores-cisterna y cajas móviles cisternas, en el que conste que están limpias y vacías. Dicho certificado deberá ser emitido por una empresa autorizada por la Administración competente de acuerdo con la normativa vigente.

No se requerirá el indicado certificado de lavado cuando las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores-cisterna y cajas móviles cisternas vengan vacíos de descargar una mercancía y vayan a cargar la misma u otra compatible.

El cargador de cisternas comprobará que la atmósfera interior es la adecuada para realizar la carga, cuando así lo disponga el ADR.

Artículo 32. *Grado de llenado de cisternas.*

El expedidor indicará al cargador de cisternas y hará constar en la carta de porte, o en documento anexo, el grado de llenado que corresponda a cada materia y recipiente, de conformidad con el ADR.

El cargador de cisternas deberá calcular la cantidad a cargar en función de la MMA del vehículo, el grado de llenado, la capacidad de la cisterna y la carga residual contenida, que deberá ser evaluada. En el caso de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas compartimentados se tendrá en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior para cada uno de los depósitos y/o compartimentos. Al objeto de evitar interpretaciones erróneas, las cantidades a cargar se indicarán en las unidades de medida más apropiadas al sistema de llenado y control de la instalación; es decir: litros, kilos, porcentaje de la capacidad, etc.

Artículo 33. *Procedimiento de carga y descarga.*

1. El cargador de cisternas-descargador realizará las operaciones de carga y descarga siguiendo estrictamente las instrucciones específicas dadas por el expedidor que, como mínimo, se ajustarán a los requerimientos establecidos en este real decreto y en el ADR. En su caso, se tendrán en cuenta los informes que, al respecto, sean emitidos por el consejero de seguridad en el ejercicio de sus funciones.

2. En particular, se cumplirán las siguientes normas:

a) Cuando la naturaleza de la materia lo requiera, se derivará a tierra la masa metálica de la cisterna.

b) Se evitarán desbordamientos o emanaciones peligrosas que pudieran producirse.

c) Se vigilarán las tensiones mecánicas de las conexiones al ir descendiendo o elevándose la cisterna.

d) No se emitirán a la atmósfera concentraciones de materias superiores a las admitidas por la legislación correspondiente.

e) Cada planta tendrá unas instrucciones específicas respecto a otras condiciones de la operación de cada mercancía que se carga o descarga, cuando sean distintas a las normas generales.

f) El vehículo deberá estar inmovilizado y con el motor parado durante toda la operación de carga o des-

carga, excepto cuando su funcionamiento sea necesario para realizar tales operaciones. El cargador de cisternas comprobará, con suficiente garantía, el peso o volumen cargado y el grado de llenado.

Artículo 34. *Control final.*

El conductor comprobará que todos los elementos de llenado, vaciado y seguridad están en las debidas condiciones para iniciar la marcha. Cuando sea necesario, el cargador de cisternas o descargador acondicionará la atmósfera interior de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas.

El cargador-descargador de cisternas limpiará externamente el vehículo, las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas de los posibles restos de la mercancía que puedan haberse adherido durante la carga o descarga.

Artículo 35. *Documentación después de las descargas.*

Todo vehículo que circule después de una descarga deberá llevar a bordo el certificado previsto en el artículo 31, indicando que se han realizado las operaciones de limpieza reglamentarias. En el caso de que no se haya podido producir la citada limpieza el vehículo se considerará como si estuviese transportando la última mercancía cargada. A estos efectos, las empresas descargadoras modificarán los documentos de transporte, para adecuarlos a la mercancía transportada en todo momento. En el caso de producirse la descarga total de la mercancía, igualmente facilitarán la carta de porte en vacío, siempre y cuando no se haya podido producir la limpieza del recipiente.

En el caso de los transportes de gases licuados o combustibles para calefacción para uso doméstico, se autoriza que la carta de porte, a que se hace referencia en el párrafo anterior, pueda ser expedida por la planta cargadora que realizó la operación de carga de las citadas materias.

CAPÍTULO VI

Régimen sancionador

Artículo 36. *Aplicación.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, y de las responsabilidades de otro orden en que se pueda incurrir, será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas por carretera el régimen sancionador establecido en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, modificada por la Ley 29/2003, de 8 de octubre, sobre mejora de las condiciones de competencia y seguridad en el mercado de transporte por carretera, sus normas de desarrollo y, en su caso, lo dispuesto en el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

Disposición adicional primera. *Idiomas de la documentación.*

La documentación de transporte prevista en el ADR, así como las instrucciones escritas para caso de accidente, deberán estar redactadas en la lengua oficial del Estado, sin perjuicio de la posible utilización, además, de otras lenguas oficiales de las comunidades autónomas.

Además, las instrucciones escritas para caso de accidente estarán redactadas en una lengua de fácil comprensión para el conductor del vehículo.

Disposición adicional segunda. *Certificados de aprobación de los vehículos.*

A partir de la entrada en vigor de este real decreto, los certificados de aprobación de los vehículos únicamente se expedirán de acuerdo con lo establecido en él y en el ADR.

Disposición transitoria única. *Certificados de aprobación de determinadas cisternas para transportar residuos.*

No obstante lo dispuesto en el artículo 16, los vehículos-cisterna construidos antes del 1 de julio de 1999 que se vayan a utilizar únicamente en territorio español para el transporte de residuos considerados mercancías peligrosas en el ADR, conforme al anexo IV de la disposición recogida en el apartado 3 b) del anexo III de este real decreto, deberán estar provistos de un certificado emitido por un organismo de control según modelo del apéndice F-2 del anexo VI de este real decreto.

Disposición derogatoria única.

1. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango sean contrarias a lo dispuesto en este real decreto y, en particular, las siguientes:

a) Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2 del anexo I de este real decreto.

b) Orden de 24 de abril de 2000, por el que se regula el parte de accidente para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

c) Orden CTE/964/2004, de 31 de marzo, por la que se actualiza el anexo 3 y se modifica el anexo 4, el anexo 6 y diversos apéndices del anexo 5 del Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera.

2. Continúan vigentes las disposiciones relacionadas en el anexo III, en la parte no regulada por este real decreto y en tanto no se opongan a lo establecido en él o en el ADR.

Disposición final primera. *Modificación del Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril o por vía navegable.*

Quedan modificados el apartado 2, del artículo 8, y el apartado c) del artículo 9 del Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable, en el siguiente sentido:

Artículo 8.2

«Los informes de los Consejeros de Seguridad, en caso de accidente o incidente, en las maniobras de transporte, carga o descarga, según las condicio-

nes que estipula el ADR, serán remitidos, por la dirección de la empresa, en un plazo no superior a treinta días naturales, a la Dirección General de Transportes por Carretera o a la Dirección General de Ferrocarriles en su caso, al Ayuntamiento del término municipal donde se hubiera producido el suceso y al órgano competente de la comunidad autónoma en cuyo territorio hubiera tenido lugar el accidente. Todo ello sin perjuicio de una posterior ampliación de este informe.»

Artículo 9.c)

«Los informes anuales, previstos en el apartado 1 del artículo 7 del Real Decreto 1566/1999, correspondientes al transporte por carretera, serán remitidos por las empresas, durante el primer trimestre del año siguiente, al órgano competente de la comunidad autónoma en donde se encuentre radicada la sede social de la empresa, con independencia del lugar de realización de las operaciones de carga, descarga o transporte de las mercancías peligrosas. Dicho informe se conservará durante cinco años.

Los informes anuales, correspondientes a los transportes realizados por ferrocarril, serán remitidos, en los mismos plazos y condiciones que se señalan en el párrafo anterior, a la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento y a los órganos competentes de las comunidades autónomas.»

Disposición final segunda. *Facultades de desarrollo y actualización.*

1. Por los Ministros competentes por razón de la materia se dictarán, conjunta o separadamente, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones que exija el desarrollo y aplicación de este real decreto, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

2. Se faculta al Ministro de Industria, Turismo y Comercio para actualizar el anexo III de modo que recoja en todo momento las normas vigentes en las materias a que en el mismo se hace referencia. Asimismo, se le autoriza para modificar los anexos II, IV, V y VI de este real decreto a fin de mantener adaptado su contenido a las innovaciones técnicas que se produzcan y a los cambios en la normativa española, comunitaria e internacional.

Disposición final tercera. *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Este real decreto traspone al derecho español de la Directiva 94/55/CE, del Consejo, de 21 de noviembre de 1994, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera y sus adaptaciones al progreso técnico.

Dado en Madrid, a 5 de mayo de 2006.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno
y Ministra de la Presidencia,
MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

ANEXO I

Normas especiales aplicables en el caso de transportes desarrollados íntegramente dentro del territorio español

1. Materias y objetos explosivos.

Los explosivos a base de nitrato amónico y un aceite mineral, así como los explosivos con un considerable contenido de agua compuestos esencialmente de nitratos y agentes sensibilizantes, podrán transportarse a granel, en camiones tolva, en los casos en que tales mezclas explosivas se descarguen directamente desde el camión a los barrenos. Dichos camiones tolva podrán ser asimilados a las unidades de transporte de "EXIII".

Las disposiciones del ADR sobre aprobación de los vehículos serán aplicables a los vehículos tolva utilizados para estos transportes.

2. Disposiciones relativas a las cisternas fijas (vehículos cisternas), cisternas desmontables y baterías de recipientes.

Continúan en vigor las prohibiciones y plazos de utilización de cisternas fijas, desmontables y baterías de recipientes establecidas en los marginales 211.180, 211.181 y 211.182 del anexo B del TPC, según redacción recogida en la Orden del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, de 7 de febrero de 1996, por la que se modifican los anexos A y B del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (TPC), aprobado por el Real Decreto 74/1992, de 31 de enero.

3. Equipos especiales.

Los depósitos utilizados para la distribución y aplicación de amoniaco anhidro para usos agrícolas puestos en servicio antes del 1 de enero de 1997, podrán estar equipados con dispositivos de seguridad externos en lugar de internos, si dichos dispositivos están provistos de una protección equivalente, al menos, a la que proporciona la pared del depósito.

4. Tractores agrícolas.

No obstante lo definido en el artículo 2, para la tracción de remolques cargados con mercancías peligrosas para el desarrollo de la actividad de la agricultura se considerará a los tractores agrícolas como vehículos a los efectos de que, cuando circulen por vías públicas, necesitan los mismos requisitos que los demás vehículos contemplados en la presente normativa con las excepciones previstas en el ADR.

5. *Recogida de residuos.*

En los casos de recogida de envases o embalajes vacíos sin limpiar, cuando estos sean devueltos en un sistema de distribución, no será obligatorio el indicar en los documentos de transporte los datos referentes al expedidor.

6. *Venta en ruta.*

Cuando se trate de transportes realizados en la modalidad de venta en ruta, las indicaciones de los destinatarios podrán ser sustituidas por las palabras “venta en ruta”, ya que se considera que los múltiples destinatarios no pueden ser identificados al inicio del transporte. No obstante se deberá relacionar en todo momento la cantidad de mercancía transportada.

ANEXO II

Relación de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas (Sólo se comprobarán los epígrafes aplicables en cada caso)

1. Documentación.

- Autorización especial del conductor.
- Certificado ADR si el vehículo debe llevarlo.
- Documento de limpieza (exigible para la carga).

2. Estado de equipamiento del vehículo.

- Extintor/es.
- Calzo/s.
- Linterna/s.
- Triángulos reflectantes de señalización.
- Herramientas.
- Vestimenta/s reflectante/s.
- Equipo de protección personal, incluido en las instrucciones escritas.

3. Comprobaciones previas a la carga.

- Comprobación ocular del buen estado del vehículo y sus equipos.
- Inmovilización del vehículo.
- Toma de tierra conectada, en caso de ser necesaria.
- Existencia en la estación de carga de los equipos de seguridad pertinentes.
- Ausencia de trabajo incompatible con la seguridad en las inmediaciones del lugar de carga.
- Cálculo del grado de llenado y de la carga máxima correspondiente en cisternas.
- Existencia de carga residual en cisternas.
- Atmósfera interior adecuada en cisternas.
- Motor parado.

4. Comprobaciones durante la carga.

- Conductor fuera de la cabina.
- Ausencia de fugas y derrames.
- Prohibición de fumar.
- Velocidad de llenado adecuada en cisternas (si procede).
- Brazos de carga o manguera sin tensiones.
- No se excede el grado máximo de llenado en cisternas.

5. Controles después de la carga.

- Bocas de carga cerradas.
- Ausencia de fugas y derrames.
- a) Pesada diferencial:
 - Control de la cantidad cargada.
 - Peso a la salida.
 - Peso a la entrada.
 - Neto cargado.
- b) Pesado gases Clase 2:
 - Peso teórico en vacío.
 - Peso a la entrada.
 - Carga residual.
 - Carga admisible máxima según grado llenado.
 - Carga residual.
 - Peso neto máximo a cargar.
- c) Otros sistemas de control:
 - Peso en báscula.
 - Vehículo en báscula.
 - Indicador nivel de depósito.
 - Indicador nivel de cisterna.
 - Cruceta vacío o varilla nivel.
 - Contador volumétrico.
 - Inspección nivel fijo cisterna.

6. Otros.

- Comprobación presión, si procede.
- Colocación de etiquetas de peligro.
- Paneles de color naranja con numeración adecuada.
- Descarga de sobrantes de mercancía, si existe.
- Comprobación ocular final del estado del equipo de servicio de la cisterna.
- Carta de porte de mercancías peligrosas.
- Instrucciones escritas para el conductor.

ANEXO III

Disposiciones generales que continúan en vigor en cuanto no se opongan a lo establecido en el ADR o en este real decreto

1. Envases y embalajes:

- a) Orden del Ministro de Industria y Energía de 17 de marzo de 1986 por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.
- b) Orden del Ministro de Industria y Energía de 28 de febrero de 1989 que modifica el apartado 7.1 de la de 17 de marzo de 1986 por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.
- c) Real Decreto 473/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.
- d) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos transportables a presión.
- e) Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE, relativa a los equipos a presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

2. Vehículos

- a) Real Decreto 2140/1985, de 9 de octubre, por el que se dictan normas para la homologación de tipo de vehículos a motor y sus remolques.
- b) Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que dictan normas para la aplicación de determinadas Directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolque y semirremolques.
- c) Orden ITC/3079/2005, de 3 de octubre, sobre actualización de los anexos I y II del Real Decreto 2028/1986, sobre aplicación de determinadas directivas CE.

3. Cisternas y contenedores cisterna

- a) Orden del Ministro de Industria y Energía de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.
- b) Orden del Ministro de Industria y Energía de 30 de diciembre de 1994, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

- c) Orden del Ministro de Industria y Energía de 16 de octubre 1996, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.
- d) Real Decreto 749/2001, de 29 de junio (BOE 18 de julio de 2001), por el que se establecen las características mínimas que deben cumplir las bocas de hombre e inspección de las cisternas de carburantes (gasolinas, gasóleos y fuel-oils ligeros) así como combustibles de calefacción domésticos u otros combustibles de uso industrial que están clasificados en el ADR como materias de la clase 3 y que además tengan una presión de cálculo de la cisterna de menos de 0,75 kilogramos por centímetro cuadrado de presión manométrica.
- e) Real Decreto 1437/2002, de 27 de diciembre (BOE 23-enero-2003), por el que se adecuan las cisternas de gasolina al Real Decreto 2102/1996, de 20 de septiembre, sobre control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV).
- f) Real Decreto 948/2003, de 18 de julio (BOE 6 de agosto de 2003), por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación y modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.
- g) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos transportables a presión.

ANEXO IV

Organismos de control e ITV

- I. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la prueba y aprobación de tipo y certificación de la conformidad de la producción y, en su caso, inspecciones periódicas de envases, embalajes y grandes recipientes a granel (GRG).
 - a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.
 - b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna I del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna I del cuadro 3.
- II. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la aprobación de prototipo de cisternas, baterías de recipientes, contenedores cisterna y cisternas portátiles para el transporte aéreo, incluyendo los medios de fijación del depósito.
 - a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.
 - b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna II del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna II del cuadro 3.
- III. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para el seguimiento de la construcción en todas sus fases y para la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, incluyendo los medios de fijación del depósito e inspecciones excepcionales de las cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna, vehículos cisterna, inspecciones iniciales de vehículos portadores de cisternas desmontables, vehículos portadores de baterías de recipientes, vehículos portadores de contenedores cisterna y otros a los que se les exija en el ADR y, en su caso, vehículos tractores de los anteriores.
 - a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, y especificaciones de materiales, de las soldaduras y tecnología de las uniones soldadas, de los códigos de diseño utilizados en la construcción de recipientes, formación apropiada y capacidad para calificar los procedimientos de soldadura utilizados en la construcción y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas durante la construcción.
 - b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller, que figuran en la columna III del cuadro 1, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna III del cuadro 2 y de los Procedimientos técnicos que figuran en la columna III del cuadro 3.

- IV. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para las inspecciones periódicas de las cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna, vehículos cisterna, vehículos portadores de cisternas desmontables, vehículos portadores de baterías de recipientes, vehículos portadores de contenedores cisterna y otros a los que se les exija en el ADR y, en su caso, vehículos tractores de los anteriores.
- a) El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas y de los procedimientos de inspección y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas en la inspección de que se trate.
 - b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller, que figuran en la columna IV del cuadro I, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna IV del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna IV del cuadro 3.
- V. Requisitos adicionales a cumplir por las Estaciones ITV para las inspecciones anuales de vehículos.
- a) El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que apliquen al transporte de mercancías peligrosas y los procedimientos de inspección.
 - b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente que figura en la columna V del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna V del cuadro 3.

CUADRO 1

EQUIPOS DE INSPECCIÓN	III	IV
Equipos de ultrasonidos con pantalla de lectura digital para medición de espesores de envoltentes metálicos y equipos de ultrasonidos con pantalla gráfica para la exploración de soldaduras y zonas anexas (propias).	X	X
Cinta métrica, galgas, calibres para control dimensional (propias).	X	
Pinzas amperimétricas (CC y CA) y termómetro de contacto o tizas termométricas, para control de los parámetros de soldadura.	X	
Equipos de END: líquidos penetrantes, partículas magnéticas fluorescentes (propias).	X	X
Equipos de END: radiografías.	X	
Equipos de ED: durómetro, fotomacrografía, fotomicrografía, máquina universal de ensayos de tracción y de plegado, máquina de ensayo de resiliencia (péndulo Charpy).	X	
Laboratorio de análisis químicos de materiales.	X	
Útiles y máquinas para la preparación de ensayos y pruebas.	X	
Contador volumétrico o báscula, con error inferior al 1% para la prueba de capacidad.	X	
Bomba hidráulica para la prueba de presión.	X	X
Bomba de vacío para la prueba de cisternas criogénicas, con aislamiento al vacío.	X	X
Equipo de detección de fugas con gas trazador de helio, para las cisternas con aislamiento al vacío.	X	X
Compresor neumático para la prueba de estanqueidad.	X	X
Spray de agua jabonosa para la detección de fugas (propio).	X	X
Banco de pruebas y compresor neumático (o botella de gas inerte) para la prueba y tarado de válvulas de seguridad y comprobación de válvulas de aireación.	X	X
Juego de manómetros, con rango adecuado y precisión 3% (propios).	X	X
Vacuómetro y termómetro (hasta -196° C) para control de pruebas de vacío.	X	X
Lámpara antideflagrante (propia).	X	X
Explosímetro, para verificar la ausencia de atmósferas explosivas (propias).	X	X
Troqueles alfanuméricos, de distintos materiales.	X	X
Cámara fotográfica (propia).	X	X
Equipos de protección individual.	X	X
Flexómetro (rango 0-4 aproximadamente. Resolución 0.001 m. con precisión de 3%).	X	X

CUADRO 2

Documentación Técnica Vigente	I	II	III	IV	V
Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR)	x	x	x	x	x
Real Decreto sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera	x	x	x	x	x
Normas de construcción y ensayo de cisternas	x	x	x	x	
Códigos de diseño de aparatos a presión permitidos por la Administración. Con carácter no limitativo, se admiten los siguientes códigos: ASME, BRITISH STANDARDS, AD-MERKBLATT, CODAP, CERAP		x	x	x	

CUADRO 3

Procedimientos técnicos	I	II	III	IV	V
Revisión de proyectos para la obtención de la aprobación de cisternas		x			
Revisión de expedientes relativos a: -Modificación/reparación de cisternas -Legalización de cisternas de importación		x			
Evaluación de empresas para su inscripción como fabricantes de cisternas			x		
Supervisión de fabricación, modificación o reparación de cisternas -Recepción de materiales -Control de traslado de marcas -Control de ejecución de soldadura -Supervisión de END -Supervisión de ED -Supervisión de análisis químicos -Control de tratamiento térmico -Control dimensional -Inspección visual			x		
Inspección periódica de cisternas Inspección visual				x	
Inspección de vehículos			x	x	x
Pruebas -Volumétrica -Hidráulica -Neumática - Vacío -Detección de microfisuras -Funcionamiento de equipos -Mecanismos de seguridad			x	x	
Grabado de placas			x	x	
Seguridad del personal de inspección			x	x	x

ANEXO V

Documentación

- I. Documentos a generar para la certificación de tipo de envases y embalajes:
 - a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E1).
 - b) Actas de pruebas (apéndice E2).
 - c) Actas de ensayos.
 - d) Auditoría del sistema de control de calidad.
- II. Documentos a generar para la certificación de tipo de grandes recipientes para granel (GRG):
 - a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E3).
 - b) Actas de pruebas (apéndice E4).
 - c) Actas de ensayos.
- III. Documentos a generar para el control de conformidad de la producción de envases y embalajes y grandes recipientes para granel (GRG):
 - a) Acta de conformidad de la producción (apéndice E5).
 - b) Actas de pruebas (apéndice E2 o E4).
 - c) Actas de ensayos.
- IV. Documentos a generar para la certificación de prototipo de cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna:
 - a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E6).
 - b) Documento H especial (apéndice E7).
 - c) Documentos de clase (apéndice E8).
 - d) Ficha técnica (apéndice E22).
- V. Documentos a generar durante el seguimiento de la construcción en todas sus fases de cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna:
 - a) Acta de conformidad de las uniones soldadas (apéndice E9).
 - b) Informe radiográfico (apéndice E24).
 - c) Croquis radiográfico (apéndice E25).
 - d) Acta de conformidad de los materiales (apéndice E10).
 - e) Croquis de situación de las placas (apéndice E26).
 - f) Acta de ensayo de tracción de las probetas.

VI. Documentos a generar durante la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de las cisternas, contenedores cisterna, vehículos cisterna y vehículos batería:

- a) Acta de conformidad de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples con el tipo y de cumplimiento reglamentario del vehículo portador (apéndice E11).
- b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E20).
- c) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice E21).
- d) Acta de prueba volumétrica (apéndice E12).
- e) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E13).
- f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
- g) Documento H especial (apéndice E7).
- h) Documentos G1 y G2 (apéndice E14).
- i) Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15), excepto en cisternas y contenedores cisterna.
- j) Documentos de clase (apéndice E8).
- k) Ficha técnica (apéndice E22).
- l) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.

VII. Documentos a generar durante las inspecciones periódicas de las cisternas, contenedores cisterna, vehículos y vehículos batería:

- a) Acta de inspección periódica de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples y su vehículo portador para el transporte de mercancías peligrosas por carretera (apéndice E16).
- b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E20).
- c) Certificado de prueba de presión hidráulica, si corresponde (apéndice E21).
- d) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E13).
- e) Acta de ensayos no destructivos (para la clase 2) (apéndice E27).
- f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
- g) Documentos G1 y G2 (apéndice E14).
- h) Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15).
- i) Documentos de clase (apéndice E8).
- j) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.

VIII. Documentos a generar durante las inspecciones excepcionales:

- a) Informe previo a la modificación o reparación de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice E18).
- b) Acta de inspección de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (apéndice E19).
- c) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E20).
- d) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice E21).
- e) Acta de prueba volumétrica (apéndice E12).
- f) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E13).
- g) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
- h) Documento H especial (apéndice E7).
- i) Documentos G1 y G2 (apéndice E14).
- j) Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15).
- k) Documentos de clase (apéndice E8).
- l) Ficha técnica (apéndice E22).

IX. Documentos a generar durante las inspecciones iniciales o periódicas de grandes recipientes a granel (GRG) cuando sean exigidas por el ADR, IMDG y RID: acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice E23).

X. Documentos a generar durante la inspección inicial y periódica de vehículos tractores de vehículos cisterna, vehículos portadores de cisternas desmontables, vehículos portadores de contenedores cisterna y vehículos para el transporte de explosivos tipos II y III.

Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15).

ANEXO VI

Modelos de certificados

APÉNDICE E1

Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas

Número de contraseña de tipo:
Organismo de control:
.....
Marca de fábrica o denominación comercial:
.....
Empresa fabricante
 -Nombre completo:

 -Domicilio social:

Nombre y dirección del representante legal del fabricante:
.....
Reglamentación aplicable:
.....
Identificación del envase/embalaje/grandes embalajes:
.....
Tipo de envases/embalajes/grandes embalajes:
.....
Código de envases/embalajes/grandes embalajes:
.....
Modelo:
.....
Volumen en m³:
Peso bruto máximo:
Dimensiones:
Tensión de vapor a 50° C más alta de las materias a transportar:
Densidad más alta de todas las materias a transportar:
Descripción del envase/embalaje/grandes embalajes:
.....
Características del envase/embalaje/grandes embalajes:
.....
La unidad antes citada es válida para el transporte de las siguientes materias (clases y apartados):
.....

De acuerdo con las siguientes excepciones:

Organismo de control y, en su caso, laboratorios encargados de las pruebas y ensayos:

Números de las actas de pruebas y ensayos:

Entidad auditora que realizó la auditoria del sistema de control de calidad:

Número de la auditoria:

Código de envase:

Grupo de embalaje:

Marcado:

Estudiada la memoria descriptiva del envases/embalajes/grandes embalajes arriba referenciado, firmada por D. con fecha, vista la reglamentación aplicable y teniendo en cuenta las pruebas y ensayos referenciados arriba, este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de envases/embalajes/grandes embalajes cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

En, a de de

El Director Técnico del Organismo de Control

OBSERVACIONES:

1. Las características de la producción en serie se corresponderán en todo momento con el tipo certificado.
2. La conformidad de la producción se efectuará por el procedimiento establecido en la Orden Ministerial de Industria y Energía de 17 de marzo de 1986 (RCL 1986, 970) y demás reglamentación vigente.
3. La certificación de tipo será cancelada si se comprueba que las características de la producción en serie no coincide con las del tipo certificado.
4. El marcado se efectuará según lo dispuesto en la reglamentación aplicable.

APÉNDICE E2***Acta de pruebas de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes
para el transporte de mercancías peligrosas***

Número de acta:

Organismo de control:

Nombre del inspector:

Fechas de las pruebas: de a

Dirección completa del lugar de las pruebas:

Empresa fabricante de envases/embalajes/grandes embalajes:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

En su caso, representante legal del fabricante:

Reglamentación aplicable:

Tipo de envases/embalajes/grandes embalajes:

Código de envases/embalajes/grandes embalajes:

Modelo:

Descripción de envases/embalajes/grandes embalajes:

Características de envases/embalajes/grandes embalajes:

Pruebas:

- Caída

Descripción de la prueba:

Altura de caída:

Número de muestras:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

- Apilamiento

Descripción de la prueba:

Peso apilado sobre cada envase:

Número de muestras:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

- Estanquidad

Descripción de la prueba:

Presión del aire:

Número de muestras:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

- Presión interna

Descripción de la prueba:

Presión de prueba:

Número de muestras:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

Otras pruebas:

.....

.....

.....

Efectuados sobre el envases/embalajes/grandes embalajes arriba referenciado las pruebas descritas, se considera que los resultados son CONFORMES / NO CONFORMES ¹ con la reglamentación vigente.

Marcado:

En, a de de

El Organismo de Control

¹ Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE E3***Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas***

Número de contraseña de tipo:

Organismo de control:

Empresa fabricante

- Nombre completo:

- Domicilio social:

Reglamentación aplicable:

Identificación del GRG

- Tipo:

- Material y código (marcado ONU):

- Grupo de embalaje:

- Presión máxima de diseño kg/cm^2 :- Presión de servicio en kg/cm^2 :- Volumen en m^3 :

- Peso bruto máximo admisible en kg:

Tensión de vapor a 50°C más alta de las materias a transportar:

Densidad más alta de todas las materias a transportar:

Materias que pueden transportarse (clases y apartados):

Marcado:

Estudiado el proyecto correspondiente al GRG arriba referenciado, vista la reglamentación aplicable y a la vista de los resultados que figuran en las siguientes actas:¹

- Actas de pruebas núm.

- Actas de ensayos núm.

Este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de,
con el número, de fecha consta de la
documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo:

- Memoria con cálculos justificativos.
- Equipos de servicio y estructurales.
- Proceso de fabricación y procedimiento de soldadura.
- Bloques o grupos de sustancias autorizadas.
- Planos núm.:

En, a de de

El Director Técnico del Organismo de Control

¹ Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE E4
Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG)
para el transporte de mercancías peligrosas

Número de acta:

Organismo de control:

Nombre del inspector:

Fechas de las pruebas: de a

Dirección completa del lugar de las pruebas:

Empresa fabricante del GRG:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

En su caso, representante legal del fabricante:

Reglamentación aplicable:

Identificación del GRG

- Tipo:

- Material y código:

- Grupo de embalaje:

- Presión máxima de diseño kg/cm^2 :

- Presión de servicio en kg/cm^2 :

- Volumen en m^3 :

- Peso bruto máximo admisible en kg:

Descripción del GRG

Pruebas:

- Izado parte inferior

Descripción de la prueba:

Total de carga:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

- Apilamiento

Descripción de la prueba:

Total de carga:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

- Estanquidad

Descripción de la prueba:

Presión del aire:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

- Presión interna

Descripción de la prueba:

Presión de prueba:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

- Caída

Descripción de la prueba:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ¹

Otras pruebas:

.....

.....

.....

Efectuados sobre el GRG arriba referenciado los ensayos descritos, se considera que los resultados son CONFORMES / NO CONFORMES ¹ con la reglamentación vigente.

MARCADO:

En, a de de

El Organismo de Control

¹ Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE E5

Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes/grandes embalajes o GRG

Número de acta:

Organismo de control:

Nombre del inspector:

Empresa fabricante:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

Dirección completa del lugar donde se ha realizado:

Descripción de los modelos de envases/embalajes/grandes embalajes o GRG y sus números de contraseña de tipo que han sido sometidos a conformidad de producción:

Números de las actas de pruebas y ensayos generados por este control de conformidad:

Realizado el control de conformidad de la producción objeto de este acta, así como las pruebas y ensayos arriba referenciados se considera que la producción de los envases/embalajes/grandes embalajes o GRG, cuyos modelos y contraseñas de tipo figuran arriba, son conformes con la reglamentación vigente.

En, a de de

El Director Técnico del Organismo de Control.

APÉNDICE E6

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DE UN TIPO DE PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.	CERTIFICADO N°

NÚMERO DE CONTRASEÑA DE TIPO:

ORGANISMO DE CONTROL:

TIPO DE VEHÍCULO: EMPRESA FABRICANTE:

CERTIFICACIÓN:

Tipo:

Marca: Modelo:

Volumen total en m³: Presión de servicio en bar:

CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

N° ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

..... (el equipo de transporte) cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Estudiado el proyecto correspondiente a la cisterna arriba referenciada y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el Acuerdo Europeo de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por carretera ADR (Edición vigente) y Normas de Construcción y Ensayo de cisternas (actualmente en vigor), este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de cisterna cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de, con el número, de fecha, consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

- ☐ Memoria con cálculos justificativos.
- ☐ Equipos de servicios y estructurales.
- ☐ Proceso de Fabricación y Procedimiento de Soldadura.
- ☐ Materias o grupos de materias autorizadas.
- ☐ Planos n°.

Anexo a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

- ☐ Ficha técnica de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. o Plano General n°:
- ☐ Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- ☐ Documento de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) O PARA LAS CLASES 3 a 9 (C3 a 9+C3-9 A1).
- ☐ Relación de variaciones que se admiten en las cisternas que se construyan en serie en conformidad con este tipo y con lo que permite el ADR en su apartado 6.8.2.3.1.

En, a de de

El Director Técnico del Organismo de Control

OBSERVACIONES

- Las características de construcción de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. que se fabriquen, corresponderán con las que figuran en este certificado, sus anexos y proyecto referenciado.
- La conformidad de la producción se comprobará por el procedimiento establecido en la reglamentación vigente.
- Este certificado perderá su validez si se comprueba que las características de producción no coinciden con las del tipo aprobado.
- Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).

INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO						H
Este documento se complementa con los documentos de Clase						
A Datos del Organismo de Control						
Código del Organismo de Control:			Fecha del informe:			
Número de Acta/Informe:						
B Datos del fabricante						
Nº Fabricante:		Sucursal:		Código NIF		
C Datos de la Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.						
Tipo de cisterna:		Denominación del tipo:				
Plano general:			Rev.			
Contraseña de aprobación de tipo:						
Fecha Aprobación de Tipo:			Número de proyecto:			
D Características técnicas						
Presión de Cálculo	Presión de Prueba	P. Máxima Servicio	P. Llenado/vaciado	P. Estática	P. Exterior (-)	
bar	bar	bar	bar	bar	bar	

Material de la envolvente:	Denominación material:
Carga de rotura (Rm): N/mm. ²	Línea elástico (Re): N/mm. ² Alargamiento (A):
Temperatura de diseño: máxima °C ¿La relación $R_e/R_m \leq 0,85$, debe determinarse en los certificados del material?	
Mínima °C Coeficiente λ de soldadura: Aislamiento térmico: Cámara de vacío:	
Material del revestimiento interno (Tipo, Norma y denominación):	
¿Existen protecciones contra impactos laterales y vuelcos (de acuerdo con el 6.8.2.1.20)?	
Diámetro equivalente: mm.	Forma envolvente Vol. máx. de la cisterna : l.
Compartimentos Vol. < 5.000 l. Vol. del mayor compartimento: l. Radio Máx. Curvatura : mm.	
Esesores mínimos:	Virolas mm. Fondos mm. Mamparos mm. Rompeolas mm.
Esesores calculados según : Código de diseño/Norma técnica:	
Código de cisterna vehículo-batería o C.G.E.M. según el apartado 4.3.3.1 ó 4.3.4.1 del ADR:	
Se adjunta Proyecto:	Planos: Actualización de la memoria
con el ADR vigente:	
E Observaciones:	
Observaciones: Las observaciones se recogen, si proceden, en las Actas y/o Certificados	
....., certifica que el proyecto de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. anteriormente indicada, cumple con lo especificado en el ADR (Edición Vigente) y Real Decreto 2115/1998, Normas de Construcción y Ensayos de Cisternas S/Oorden Ministerial de 20.09.1985 y modificaciones posteriores en lo que no contradigan al ADR.	
En, a de de	ORGANISMO DE CONTROL
FABRICANTE	
Sello, Fecha y Firma	Sello, Fecha y Firma
Nota: Firma del fabricante únicamente en la hoja H original del expediente de conformidad de tipo inicial.	

INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO	H
Este documento se complementa con los documentos de Clase	A1
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/ Informe:
El informe corresponde a:	
Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:	
F Apartados	Requerimientos de carácter general.

(ADR)		
6.8.2.1.7	En cuanto al diseño de las cisternas respecto a su resistencia a la depresión interna	☐
6.8.2.1.19	Se cumplen los espesores mínimos según ADR.	☐
6.8.2.1.20	Existen protecciones contra impactos laterales y vuelcos.	☐
6.8.2.1.22	Los mamparos y rompeolas son de forma adecuada.	☐
6.8.2.1.26	Respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas.	☐
6.8.2.1.27	En relación con la conexión eléctrica entre los depósitos y chasis del vehículo y en los contactos metálicos que pueda provocar una corrosión electroquímica así como en lo que se refiere a la existencia de una toma de tierra claramente identificada.	☐
6.8.2.1.28.	Respecto a la protección de los órganos y accesorios colocados en la parte superior del depósito contra los daños causados por un eventual vuelco.	☐
Criterio aclaratorio	Los equipos de servicio y demás accesorios situados en la parte superior de la cisterna (o recipiente) estarán protegidos adecuadamente contra vuelcos y situados por debajo de la rasante de protección, sea de barras o de cajón. La protección con cajón estará ventilada adecuadamente.	☐
6.8.2.2.4	El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección.	☐
6.8.3.2.17		
6.8.2.2.9	Respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto con los depósitos de aluminio.	☐
6.8.2.5.1	La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados o en el propio depósito, así como llevan las inscripciones prescritas en el ADR, en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas.	☐
6.8.3.2.5.2		
6.8.3.5		
6.8.4.e)		
G	Requerimientos de carácter particular	
Apartados (ADR)	Requerimientos particulares que deben cumplir las cisternas, vehículo batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2	
6.8.3.2.1	Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres.	☐
6.8.3.2.3	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad.	☐
6.8.3.2.4	Lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm.	☐
6.8.3.2.5	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos externos de seguridad y a la protección adecuada.	☐
6.8.3.2.9	Las válvulas de seguridad en cuanto al número y características son las adecuadas según ADR.	☐
a		
6.8.3.2.13		
6.8.3.2.14	La protección calorífuga o aislamiento térmico en relación a los tipos y condiciones.	☐
a		
6.8.3.2.16		
6.8.3.2.20	Otros requerimientos específicos para equipos de vehículos-batería y C.G.E.M.	☐

a 6.8.3.2.26 6.8.3.4.4 La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida. ☐

INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO		H
Este documento se complementa con los documentos de Clase		A2
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
El informe corresponde a:		
Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:		
H Apartados (ADR)	Requerimientos especiales que deben cumplir las cisternas, vehículo batería, o C.G.E.M para ser autorizadas a transportar ciertas materias.	(S)
6.8.4.a)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre construcción establecidos en los códigos TCx del apartado 6.8.4 a) del ADR.	☐
TC1.-	Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	☐
TC2.-	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	☐
TC3.-	Los depósitos están contruidos en acero austenítico (inoxidable).	☐
TC4.-	El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	☐
TC5.-	Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm. de espesor o un revestimiento equivalente.	☐
TC6.-	La cisterna es de un material apropiado para las materias a las que aplica esta disposición especial y si ésta fuera de aluminio es de pureza mínima del 99,5 % y los espesores son adecuados.	☐
TC7.-	El espesor mínimo efectivo de las paredes de los depósitos es, al menos, de 3 mm.	☐
6.8.4.b)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos, establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4. b) del ADR.	☐
TE1.-	Las cisternas, vehículos-batería o C.G.E.M. son herméticas sin dispositivos de seguridad o están equipadas de válvulas de seguridad precedidas por un disco de ruptura y disponen de un indicador apropiado entre el disco de ruptura y la válvula de seguridad que permita detectar una rotura, perforación o una fuga del disco.	☐
TE2.- (reservado)	El vaciado por la parte inferior de las cisternas está constituido por una tubería exterior de material metálico susceptible de deformarse con un obturador.	☐
TE3.-	Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3.	☐
TE4.-	Existe aislamiento térmico y es de materiales difícilmente inflamables.	☐
TE5.-	La cisterna está desprovista de aislamiento térmico o, en caso contrario, éste está formado por materiales difícilmente inflamables.	☐
TE6.-	La cisterna lleva válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar) o no dispone de este tipo de válvulas.	☐
TE7.-	Los sistemas de cierre de los órganos de vaciado según lo establecido en el TE7.	☐

TE8.-	Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8.	☐
TE9.-	El dispositivo de cierre en la parte superior establecido en el TE9.	☐
TE10.-	Los dispositivos de cierre de la cisterna y, si lleva calorifugado, la naturaleza de éste según lo establecido en el TE10.	☐
TE11.-	El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en el TE11.	☐
TE12.-	El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12 disponiendo las cisternas de termómetros.	☐
TE13.-	El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen con el TE13.	☐

INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO		H
Este documento se complementa con los documentos de Clase		A3
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
El informe corresponde a:		
Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:		
H Apartados (ADR) (cont.)	Requerimientos especiales que deben cumplir las cisternas, vehículo-batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias.	(S)
6.8.4 b)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4. b) del ADR.	☐
TE14.-	Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión.	☐
TE15.-	La cisterna es hermética sin válvula de depresión o con válvulas de depresión que se abren a una presión negativa de al menos 21 kPa (0,21 bar).	☐
TE18.-	Las cisternas disponen de deflectores colocados en ángulo recto con las aberturas superiores de carga, si se transporta materias cargadas por encima de 190 °C no están provistos de ellos si éstas no sobrepasan la temperatura indicada.	☐
TE19.-	Los órganos situados en la parte superior, en la parte inferior y en la cara posterior de la cisterna cumplen con TE19.	☐
TE20.-	Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad.	☐
TE21.-	Los cierres deben poder protegerse por medio de una tapa cerrada con cerrojo.	☐
6.8.4 c)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre la aprobación establecidos en los códigos TAx del apartado 6.8.4. c) del ADR.	☐
TA1.-	Las cisternas van a transportar materias orgánicas.	☐
TA2.-	Se han efectuado las pruebas prescritas en TA2 respecto a la compatibilidad química de los materiales y se han determinado las condiciones de los equipos de seguridad.	☐
6.8.4 d)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre pruebas establecidos en los códigos TTx del apartado 6.8.4 d) del ADR.	☐
TT1.-	La presión de prueba de las cisternas de aluminio purto es de 2,5 bar (250 kPa) o la cisterna es de otro tipo de material adecuado.	☐

TT2.-	Inspección anual del revestimiento interior del depósito.	☐
TT3.-	Los controles periódicos se podrán realizar cada 4 años y cada 8 años, en este último se efectúa control de espesores.	☐
TT5.-	Las pruebas de presión hidráulica se efectúan cada 3 / 2,5 años en función del tipo de equipo.	☐
TT6.-	Las pruebas periódicas incluso la prueba hidráulica se efectúa cada 3 años.	☐
TT7.-	Examen periódico interior realizado o sustituido por un programa aprobado por la Autoridad competente.	☐
6.8.4 e)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre marcado establecidos en los códigos TMs del apartado 6.8.4 e) del ADR.	☐
TM1.-	La cisterna lleva la indicación “No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea”.	☐
TM2.-	La cisterna lleva la indicación “No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua”.	☐
TM3.-	La cisterna lleva marcada en la placa (6.8.2.5.2) la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna en kg.	☐
TM4.-	La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.	☐
TM5.-	La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito.	☐
TM7.-	Está inscrito el triángulo esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.	☐

APÉNDICE E8
Documentos de clase

	INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2	C2
Comprobación del código de la cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. (táchese lo que no proceda)		
Organismo de Control: _____ Número de Acta /Informe: _____		
El informe corresponde a:		
Parte 1	Tipo de cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M.	C..... ☐ P..... ☐ R..... ☐ (marcar con X lo que proceda)
Parte 2	Presión de cálculo.	X..... ☐ (Presión mínima de prueba según tabla 4.3.3.2.5)
Parte 3	Aberturas (6.8.2.2 y 6.8.3.2)	B..... ☐ C..... ☐ D..... ☐ (marcar con X lo que proceda)
Parte 4	Válvula de seguridad o dispositivos de seguridad	N..... ☐ H..... ☐ (marcar con X lo que proceda)
Código de la cisterna resultante:		
Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según ADR: (ver marginal 4.3.3.1.2)		
NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.		

	OBTENCIÓN / VALIDACIÓN	C2
CODIFICACIÓN DE CISTERNAS, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.		A1
Organismo de Control: _____ Número de Acta/ Informe: _____		
El informe corresponde a:		
Código de cisterna resultante:		

Apartados**(ADR)** Requerimientos que afectan a la codificación general de la cisterna:**1. Utilización de la cisterna en lo que se refiere al estado físico de las materias transportadas.****4.3.3.1.1** Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. destinadas al transporte de gas comprimido. ☐Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. destinadas al transporte de gas licuado o disuelto a presión. ☐Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. destinada al transporte de gas licuado refrigerado. ☐**2. Presión de Cálculo (bar)**El valor de la presión de prueba del apartado D del impreso H. **3. Posición de las aberturas de llenado y / o vaciado y número de cierres.**La cisterna dispone de aberturas de llenado y vaciado por el fondo. ☐El sistema de vaciado de la cisterna dispone de tres (3) cierres. ☐La cisterna dispone sólo de aberturas de llenado y vaciado por arriba. ☐La cisterna dispone de orificio de limpieza por debajo del nivel del líquido. ☐**4. Dispositivos de seguridad y descompresión.**La cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M., dispone de válvula/s de seguridad en conformidad con el apartado 6.8.3.2.9 ó 6.8.3.2.10 ó 6.8.3.2.11, que proceda. ☐La cisterna está cerrada herméticamente (ver apartado 1.2.1). ☐Las válvulas de seguridad van precedidas de un disco de ruptura. ☐

Por compartimento:

Número de válvulas de seguridad: ☐Número de discos de ruptura independientes de las válvulas de seguridad: ☐

Otros códigos de cisterna autorizados, para las materias bajo dicho código según ADR (ver apartado 4.3.3.1.2)

NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.

Comprobación del Código de la cisterna		C 3-9
<i>Organismo de Control:</i> <i>Número de Acta/ Informe:</i>		
<i>El informe corresponde a:</i>		
Parte 1	Tipo de cisterna o vehículo-batería (Táchese lo que no proceda)	L ☐ S ☐ (marcar con X lo que proceda)
Parte 2	Presión del cálculo (bar)	G. Presión de cálculo según las prescripciones generales del 6.8.2.1.14; ó 1.5, 2.65, 4, 10, 15 ó 21 = presión mínima de cálculo en bar ☐ (véase 6.8.2.1.14)
Parte 3	Aberturas (véase 6.8.2.2.2)	A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ (marcar con X lo que proceda)
Parte 4	Válvula de seguridad o dispositivos de seguridad.	V ☐ F ☐ N ☐ H ☐ (marcar con X lo que proceda)
Código de la cisterna resultante:		
Otros códigos de cisterna autorizados, para las materias bajo dicho código según ADR: (ver marginal 4.3.4.1.2)		
NOTA 1.- Ciertas materias y ciertos grupos de materias no están incluidos en esta aproximación racionalizada, ver apartado 4.3.4.1.3.		
NOTA: Estos Códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.		

	OBTENCIÓN/ VALIDACIÓN CODIFICACIÓN DE CISTERNAS	C 3-9
		A1
<i>Organismo de Control:</i> <i>Número de Acta / Informe</i>		
El informe corresponde a:		
Código de cisterna resultante:		

Apartados (ADR)	Requerimientos que afectan a la codificación general de la cisterna
1.-	Utilización de la cisterna en lo que se refiere al estado físico de las materias transportadas.
4.3.3.1.1	Cisterna destinada al transporte de materias en estado líquido (materias líquidas o materias sólidas transportadas en estado fundido). ☐
	Cisterna destinada al transporte de materias en estado sólido (pulvulentos o granulares). ☐
2.-	Presión de Cálculo (bar)
	El valor de la presión de prueba del apartado D del impreso H.
3.-	Posición de las aberturas de llenado y/o vaciado y número de cierres.
	La cisterna dispone de aberturas de llenado y vaciado por el fondo. ☐
	El sistema de vaciado de la cisterna dispone de dos (2) cierres. ☐
	El sistema de vaciado de la cisterna dispone de tres (3) cierres. ☐
	La cisterna dispone sólo de aberturas de llenado y vaciado por arriba. ☐
	La cisterna dispone de orificios de limpieza por debajo del nivel del líquido. ☐
4.-	Dispositivos de seguridad y descompresión.
	La cisterna lleva dispositivo de aireación según 6.8.2.2.6. ☐
	Las válvulas de aireación están provistas de dispositivos de protección contra la propagación de la llama. ☐
	La cisterna es resistente a la presión generada por una explosión. ☐
	La cisterna dispone de válvula de seguridad según el apartado 6.8.2.2.7 ó 6.8.2.2.8. ☐
	La cisterna está equipada de válvulas de depresión. ☐
	Las válvulas de depresión están taradas, al menos, a 21 kPa (0,21 bar) y por debajo de la Pext. ☐
	La cisterna está cerrada herméticamente (ver apartado 1.2.1). ☐
	Las válvulas de seguridad van precedidas de un disco de ruptura. ☐
Otros códigos de cisterna autorizados por jerarquía, no contemplado en el 4.3.4.1.2 y que tengan en cuenta las disposiciones especiales 4.3.5 y 6.8.4.	
NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.	

APÉNDICE E9
ACTA DE CONFORMIDAD DE LAS UNIONES SOLDADAS DE UNA CISTERNA,
VEHÍCULO-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS
PELIGROSAS POR CARRETERA
(táchese lo que no proceda)

Número de acta:

Organismo de Control:

Nombre del inspector:

Fechas de inspección: de a

Dirección completa del lugar de la inspección:

Empresa fabricante de la cisterna:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

Identificación de la cisterna:

- Número de contraseña de tipo:

- Tipo:

- Marca:

- Modelo:

- Número de fabricación:

- Fecha de fabricación:

- Volumen total en m³:

- Presión de servicio en kg/cm²:

Código de diseño:

Efectuadas las inspecciones interior y exterior de la cisterna arriba referenciada, así como los ensayos destructivos y no destructivos prescritos, tanto por el Código de diseño como por el ADR, se considera que la ejecución de las soldaduras es CONFORME / NO CONFORME ¹ con la reglamentación vigente.

Anexos a este acta se encuentran:

Informe radiográfico n°:.....

Croquis radiográfico n°:.....

En, a de de ...

El Organismo de Control

¹ Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE E10
ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA
CONSTRUCCIÓN DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA
(táchese lo que no proceda)

Número de acta:

Organismo de Control:

Nombre del inspector:

Fechas de inspección de a

Dirección completa del lugar de la inspección:

Empresa fabricante de la cisterna:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

Identificación de la cisterna:

- Número de contraseña de tipo:

- Tipo:

- Marca:

- Modelo:

- Número de fabricación:

- Fecha de fabricación:

- Volumen total en m³:

- Presión de servicio en kg/cm²:

Identificados los materiales utilizados en la construcción de la cisterna arriba referenciada, comprobados los certificados de calidad emitidos por su fabricante, comprobada la validez del material respecto a la definida en el proyecto, obtenidas las probetas necesarias para someterlas a los correspondientes ensayos de tracción y verificado el traslado de marcas a las distintas chapas, se considera que dichos materiales son APTOS / NO APTOS ¹ para la construcción de dichas cisternas.

Anexos a este acta se encuentran:

Acta de ensayos de tracción de probetas n°

Croquis de situación de las placas n°

En....., a de de

El Organismo de Control

¹ Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE E11

ACTA DE CONFORMIDAD CON EL TIPO DE PARA EL
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.

Acta Nº:
Organismo de Control:
Fechas de inspección: de a
Código postal del lugar de la inspección:
TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

Fabricante de la cisterna y vehículo-batería o C.G.E.M.

Nombre completo:
Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.

Nombre completo:
Domicilio social:

Identificación de la cisterna o vehículo-batería o C.G.E.M.

Número de contraseña de tipo:
Tipo:
Marca: Modelo:
Número de fabricación: Fecha de fabricación:
Volumen total en m³: Presión de servicio en bar:

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna y C.G.E.M.):

Número de bastidor: Nº de matrícula:
Contraseña HOM.: P.M.A.:
Marca:
Nombre completo del fabricante:
.....
Clase:

CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....El Equipo de Transporte cumple con las
siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a
la aprobación de tipo (TA).

Efectuada la inspección de la cisterna anteriormente descrita durante el proceso de fabricación, así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna es CONFORME / NO CONFORME ¹ con el tipo, cuya contraseña está registrada en el Centro Directivo competente en materia de Seguridad Industrial del Ministerio de Industria y Energía, con el número que figura anteriormente, igualmente el montaje de la cisterna sobre el vehículo portador, como las características técnicas de dicho vehículo son CONFORMES / NO CONFORMES ¹ con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

Acta de conformidad de las uniones soldadas nº:
Informe radiográfico nº:
Croquis radiográfico nº:
Acta de conformidad de los materiales nº:
Croquis de situación de las placas nº:
Resultados de ensayo sobre testigos de producción nº:
Acta de prueba de estanqueidad nº:
Acta de prueba de presión hidráulica:

Acta nº:
Organismo de Control:

Acta de prueba volumétrica nº:
Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación nº: ...
.....
Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas:
.....

Por todo lo anterior, se considera que es apto para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anexos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3).
Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2 + C2 A1) o PARA LAS CLASES 3 a 9 (C3-9 + C3-9A1).
Ficha técnica o Plano General nº:

¹ Táchese lo que no proceda.

En, a de de

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:

Nombre del Inspector:

Fdo.:

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL
ORGANISMO DE CONTROL.

OBSERVACIONES:

1. Éste acta junto con sus anexos se extiende, por quintuplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección inicial. Si el acta es favorable, uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros quedarán en poder del fabricante entregando dos copias al propietario.

El propietario, si se trata de un vehículo-cisterna (fija o desmontable) o un vehículo batería, presentará las dos copias recibidas de éste Acta a la estación ITV para la matriculación del vehículo. Ambos ejemplares, tras ser sellados por la estación ITV, se devolverán al propietario del vehículo. Éste entregará uno de ellos al Organismo de Control que ha realizado la inspección inicial para su archivo, al cual, en caso de extravío, se solicitará un duplicado. El otro ejemplar lo conservará en su poder y lo presentará al Organismo de Control para la inspección previa a las futuras renovaciones del Certificado de Aprobación.

En el caso de un contenedor cisterna, cisterna portátil o CGEM, será suficiente que la documentación, citada en el párrafo primero, se extienda por cuádruplicado recibiendo el Propietario una copia de la misma. El propietario deberá poner a disposición de las Autoridades competentes copia de éste Acta cuando sea requerida.

Si el acta es desfavorable sólo se enviará, al órgano competente de la comunidad autónoma si ésta así lo determina, una copia de Acta junto con el informe de las desviaciones detectadas; al fabricante le será entregado una copia del Acta e informe de las desviaciones detectadas. No podrá emitirse una Acta favorable hasta que sean subsanados los defectos detectados y se proceda a la verificación correspondiente.

2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro Organismo de Control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. El propietario de la cisterna deberá conservar éste Acta y la documentación anexa indicada en la misma y presentarla al requerimiento del Organismo de Control, para las inspecciones periódicas u otras actuaciones.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).

APÉNDICE E12**ACTA DE PRUEBA VOLUMÉTRICA DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA,
CONTENEDOR CISTERNA O C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS
PELIGROSAS POR CARRETERA**

Número de acta:

Organismo de Control:

Nombre del inspector:

Fechas de inspección: de a

Dirección completa del lugar de la inspección:

Tipo de vehículo ¹Vehículo cisterna ☐C.G.E.M. ☐Vehículo batería ☐Contenedor cisterna ☐

Fabricante de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

Identificación de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

- Número de contraseña de tipo:

- Tipo:

- Marca:

- Modelo:

- Número de fabricación:

- Fecha de fabricación:

- Volumen total en m³:- Presión de servicio en kg/cm²:

Sobre la cisterna, cuyos datos se referencian arriba, se procedió a comprobar su capacidad, con el método:

☐ Contador:

Marca:

Modelo:

Número de fabricación:

Fecha precintado:

Error:

☐ DIFERENCIA DE PESO

(datos de la báscula empleada)

¹ Señálese lo que corresponda.

Los resultados obtenidos han sido:

Compartimento N°	1	litros
	2	litros
	3	litros
	4	litros
	5	litros
	6	litros
Capacidad total		litros

En, a de de

El Organismo de Control

APÉNDICE E13

***CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD PRUEBA
DE VÁLVULAS DE AIREACIÓN DE UNA CISTERNA O CONTENEDOR CISTERNA,
VEHÍCULO-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS
PELIGROSAS POR CARRETERA
(táchese lo que no proceda)***

Número de acta:

Organismo de Control:

Nombre del inspector:

Fechas de inspección: de a

Dirección completa del lugar de la inspección:

Tipo de vehículo ¹

Vehículo cisterna ☐

C.G.E.M. ☐

Vehículo batería ☐

Contenedor cisterna ☐

Fabricante de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación de la cisterna:

Número de contraseña de tipo:

Tipo:

Marca:

Modelo:

Número de fabricación:

Fecha de fabricación:

Volumen total en m³:

Presión de servicio en kg/cm²:

¹ Señálese lo que corresponda.

Efectuada la verificación y tarado en banco de pruebas de la válvula de seguridad y aireación de la cisterna arriba referenciada, con resultado satisfactorio, se procedió al precintado de las válvulas de seguridad.

En, a de de

El Organismo de Control

APÉNDICE E14

	Documento de comprobación durante la inspección inicial o periódica, del código de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. Este documento se complementa con la hoja H y los documentos de Clase	G								
A. Datos del Organismo de Control: Organismo de Control: _____ Número de Acta/Informe: _____ Lugar de inspección (Código postal) _____ Fecha del Acta/ Informe: _____ Tipo de Inspección: _____ Fecha de inspección: _____ <i>(I) Inicial, (A) Anual, (T) Trianual, (S) Sexenal, (P) Periódica, (E) Especial.</i>										
B. Datos del Propietario/ Transportista N° Propietario/ Transportista: _____ Código NIF: _____										
C. Datos de la Cisterna: Tipo de cisterna : _____ Denominación del Tipo: _____ Número Identificación: _____ Contraseña de aprobación de tipo: _____ Fecha de fabricación: _____										
D. Características técnicas, Inspecciones, Ensayos y Pruebas. Certificado de Prueba volumétrica : _____ Volumen de la cisterna: _____ Volúmenes de los compartimentos de las cisternas (litros)										
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8			
Indicar los compartimentos que tienen secciones de una capacidad superior a 7500 litros			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8

Espesores reales (mm.)	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 25%;">Virolas</td> <td style="width: 25%;">Fondos</td> <td style="width: 25%;">Mamparos</td> <td style="width: 25%;">Rompeolas</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Virolas	Fondos	Mamparos	Rompeolas				
Virolas	Fondos	Mamparos	Rompeolas						
Inspecciones, Ensayos y Pruebas									
Estado interior correcto ☐ Estado exterior correcto ☐ Estado soportes y anclajes ☐ Soldaduras correctas ☐	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">I. Visual</td> <td style="width: 50%; text-align: right;"> ☐ ☐ ☐ ☐ </td> </tr> <tr> <td>I. Visual</td> <td style="text-align: right;"> E.N.D. ☐ E.N.D. ☐ E.N.D. ☐ </td> </tr> </table>	I. Visual	☐ ☐ ☐ ☐	I. Visual	E.N.D. ☐ E.N.D. ☐ E.N.D. ☐				
I. Visual	☐ ☐ ☐ ☐								
I. Visual	E.N.D. ☐ E.N.D. ☐ E.N.D. ☐								
Pruebas de presión y/o estanqueidad: Existe certificado:									
Prueba de presión: bar Prueba de estanqueidad: bar	Fecha última prueba: Fecha última prueba:								
Código de cisterna según el apartado 4.3.31 ó 4.3.4.1 del ADR:									

INFORME DE INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA		G
Este documento se complementa con los documentos de Clase		A1
Código del Organismo de Control:		Número de Acta /Informe:
El informe corresponde a :		
Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:		
F Apartados (ADR)	Requerimientos de carácter general.	
6.8.2.1.7	En cuanto al diseño de las cisternas respecto a su resistencia a la depresión interna.	☐
6.8.2.1.19	Se cumplen los espesores mínimos según ADR.	☐
6.8.2.1.20	Existen protecciones contra impactos laterales y vuelcos.	☐
6.8.2.1.26	Respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electrostáticas.	☐
6.8.2.1.27	En relación con la conexión eléctrica entre los depósitos y chasis del vehículo y en los contactos metálicos que pueda provocar una corrosión electroquímica así como en lo que se refiere a la existencia de una toma de tierra claramente identificada.	☐
6.8.2.1.28	Respecto a la protección de los órganos y accesorios colocados en la parte superior del depósito contra los daños causados por un eventual vuelco.	☐
Criterio Aclaratorio	Los equipos de servicio y demás accesorios situados en la parte superior de la cisterna o recipiente estarán protegidos adecuadamente contra vuelcos y situados por debajo de la rasante de protección, sea de barras o de cajón. La protección con cajón estará ventilada adecuadamente.	
6.8.2.2.4	El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección.	☐
6.8.3.2.17		
6.8.2.2.9	Respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto con los depósitos de aluminio.	☐
6.8.2.5.1	La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados o en el propio depósito, así como las inscripciones prescritas en el ADR, en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas.	☐
6.8.2.5.2		
6.8.3.5		
6.8.4 e)		
G	Requerimientos de carácter particular	
Apartados (ADR)	Requerimientos que deben cumplir las cisternas o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.	
6.8.3.2.1	Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres.	☐
6.8.3.2.3	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad.	☐
6.8.3.2.4	Lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm.	☐
6.8.3.2.5	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos externos de seguridad y a la protección adecuada.	☐
6.8.3.2.9	Las válvulas de seguridad en cuanto al número y características son las adecuadas según el ADR.	☐
a		
6.8.3.2.13		
6.8.2.14	La protección calorífuga o aislamiento térmico en relación a los tipos y condiciones.	☐

a		
6.8.2.16		
6.8.3.2.20	Otros requerimientos específicos para equipos de vehículos-batería y C.G.E.M.	☐
a		
6.8.3.2.26		
6.8.3.4.4	La determinación de la capacidad de los depósitos, en relación con el método de medición y los errores de medida.	☐

INFORME DE INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA		G
Este documento se complementa con los documentos de Clase		A2
Código del Organismo de Control:		Número de Acta/Informe:
El informe corresponde a:		
Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:		
H Apartados (ADR)	Requerimientos especiales que deben cumplir la cisterna, vehículo-batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias	(S)
6.8.4.a)	Disposiciones especiales sobre construcción establecidas en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a) del ADR.	☐
TC1	Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	☐
TC2	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	☐
TC3	Los depósitos están contruidos en acero austenítico (inoxidable).	☐
TC4	El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	☐
TC5	Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm. de espesor o un revestimiento equivalente.	☐
TC6	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados.	☐
TC7	El espesor mínimo efectivo de las paredes de los depósitos es, al menos, de 3mm.	☐
6.8.4.b)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos, establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4. B) del ADR	
TE1	Las cisternas, vehículos-batería o C.G.E.M. son herméticas sin dispositivos de seguridad o están equipadas de válvulas de seguridad precedidas por un disco de ruptura y disponen de un indicador apropiado entre el disco de ruptura y la válvula de seguridad que permita detectar una rotura, perforación o una fuga del disco.	☐
TE2 (reservado)	El vaciado por la parte inferior de las cisternas está constituido por una tubería exterior de material metálico susceptible de deformarse con un obturador.	☐
TE3	Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3.	☐
TE4	Existe aislamiento térmico y es de materiales difícilmente inflamables.	☐
TE5	La cisterna está desprovista de aislamiento térmico o, en caso contrario, éste está formado por materiales difícilmente inflamables.	☐

TE6	La cisterna dispone de una válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar), o no dispone de este tipo de válvulas.	☐
TE7	Los sistemas de cierre de los órganos de vaciado según lo establecido en el TE7.	☐
TE8	Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8.	☐
TE9	El dispositivo de cierre en la parte superior establecido en el TE9.	☐
TE10	Los dispositivos de cierre de la cisterna y, si lleva calorifugado, la naturaleza de éste según lo establecido en el TE10.	☐
TE11	El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en TE11.	☐
TE12	El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14. y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo las cisternas de termómetros.	☐
TE13	El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen con el TE13.	☐

INFORME DE INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA		G
Este documento se complementa con los documentos de Clase		A3
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
El informe corresponde a:		
Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:		
H Apartados (ADR)	Requerimientos especiales que deben cumplir la cisterna, vehículo-batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias.	☐
6.8.4. b)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4 b) del ADR.	☐
TE14	Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión.	☐
TE15	La cisterna es hermética sin válvula de depresión o con válvulas de depresión que se abren a una presión negativa de al menos 21 kPa (0,21 bar).	☐
TE18	Las cisternas disponen de deflectores colocados en ángulo recto con las aberturas superiores de carga, si se transportan materias cargadas por encima de 190 °C o no están provistos de ellos si estas no sobrepasan la temperatura indicada.	☐
TE19	Los órganos situados en la parte superior, en la parte inferior y en la cara posterior de la cisterna cumple con TE19.	☐
TE20	Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad.	☐
TE21	Los cierres deben poder protegerse por medio de una tapa cerrada con cerrojo.	☐
6.8.4.c)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre pruebas establecidos en los códigos TTx del apartado 6.8.4. d) del ADR.	☐
TT1	La presión de prueba de las cisternas de aluminio puro es de 2,5 bar (250 kPa) o la cisterna es de otro tipo de material adecuado.	☐

TT2	Inspección anual del revestimiento interior del depósito.	☐
TT3	Los controles periódicos se podrán realizar cada 4 años y cada 8 años, en este último se efectúa control de espesores.	☐
TT5	Las pruebas de presión hidráulica se efectúan cada 3/2,5 años en función del tipo de equipo.	☐
TT6	Las pruebas periódicas incluso la prueba hidráulica se efectúa cada 3 años.	☐
TT7	Examen periódico interior realizado o sustituido por un programa aprobado por la Autoridad competente.	☐
6.8.4. e)	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre marcado establecidos en los códigos TMx del apartado 6.8.4 del ADR.	
TM1	La cisterna lleva la indicación “No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea”.	☐
TM2	La cisterna lleva la indicación “No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua”.	☐
TM3	La cisterna lleva marcada en la placa (6.8.2.5.2) la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna en kg.	☐
TM4	La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.	☐
TM5	La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito.	☐
TM7	Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.	☐

APÉNDICE E15**DOCUMENTOS V1 Y V2 Y ACTA DE CUMPLIMIENTO REGLAMENTARIO DE LA INSPECCIÓN DE UN VEHÍCULO, VEHÍCULO COMPLETO O COMPLETADO EX/II O EX/III, VEHÍCULO CISTERNA, VEHÍCULO BATERÍA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS DESMONTABLES, VEHÍCULO PARA CONTENEDORES CISTERNA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM**

Nota: La Parte I del presente documento será la sometida a remisión, según lo establecido en el apartado 2 del artículo 18 del real decreto. La Parte II quedará archivada en el organismo que ha realizado la inspección.

PARTE I**DOCUMENTOS V1 Y V2****A. ORGANISMO DE CONTROL**

A.1	NÚMERO DE INFORME:	
A.2	ORGANISMO DE CONTROL:	
A.3	NOMBRE DEL INSPECTOR:	
A.4	FECHAS DE INSPECCIÓN:	
A.5	DIRECCIÓN COMPLETA DEL LUGAR DE INSPECCIÓN:	

B. TIPO DE INSPECCIÓN

B.1	INSPECCIÓN INICIAL:	
B.2	INSPECCIÓN PERIÓDICA:	
B.3	OTRO TIPO DE INSPECCIÓN:	

C. PROPIETARIO DEL VEHÍCULO

C.1	NOMBRE COMPLETO:	
C.2	CÓDIGO NIF:	
C.3	DIRECCIÓN COMPLETA:	

D. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL VEHÍCULO

D.1	NÚMERO DE MATRÍCULA:	
D.2	NÚMERO DE BASTIDOR:	
D.3	MARCA:	
D.4	MODELO:	
D.5	FECHA DE PRIMERA MATRICULACIÓN:	
D.6	MASA MÁXIMA ADMISIBLE:	
D.7	MASA MÁXIMA REMOLCABLE (EN SU CASO):	
D.8	DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO (TRACTOCAMIÓN, CAMIÓN CAJA, CAMIÓN PLATAFORMA, CAMIÓN ENTOLDADO, FURGÓN, FURGONETA, REMOLQUE, SEMIRREMOLQUE):	
D.9	CATEGORÍA DE HOMOLOGACIÓN COMO VEHÍCULO (N1, N2, N3, O1, O2, O3, O4):	
D.10	EN EL CASO DE VEHÍCULOS A MOTOR, TIPO DE CARBURANTE QUE UTILIZA (GASOLINA, GASÓLEO,	

Como consecuencia de la inspección realizada sobre el vehículo, y cuyo detalle figura en la parte II de este documento, se ha determinado que los siguientes elementos del vehículo respecto de los requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR y reglamentación vigente (véase Nota 1 al final de esta parte I): cumplen (S), No cumplen (N) o no le son de aplicación (NA).

	APARTADOS ADR	REQUERIMIENTOS	S/N/NA
H	SOBRE VEHÍCULO		
	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO		
	9.2.2.2	CANALIZACIONES	
	9.2.2.3	DESCONECTADOR DE BATERÍAS	
	9.2.2.4	BATERÍAS	
	9.2.2.5	CIRCUITOS CON ALIMENTACIÓN PERMANENTE	
	9.2.2.6	INSTALACIÓN ELÉCTRICA COLOCADA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CABINA DE CONDUCCIÓN.	
	EQUIPAMIENTO DE FRENADO		
	9.2.3.1	REGLAMENTO ECE Nº 13 O DIRECTIVA 71/320/CEE, DE ACUERDO CON LAS FECHAS DE APLICACIÓN QUE FIGURAN EN EL RD 2028/1986?	
	9.2.3.1	DISPOSITIVO DE FRENADO ANTIBLOQUEO	
	9.2.3.1	DISPOSITIVO DE FRENADO DE RESISTENCIA	
	9.2.3.2	FRENOS DE EMERGENCIA DE LOS REMOLQUES	
	PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE INCENDIO		
	9.2.4.2	CABINA	
	9.2.4.3	DEPÓSITOS DE CARBURANTE	
	9.2.4.4	MOTOR	
	9.2.4.5	DISPOSITIVO DE ESCAPE	
	9.2.4.6	FRENO DE RESISTENCIA DEL VEHÍCULO	
	9.2.4.7	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
	OTROS EQUIPOS		
	9.2.5	DISPOSITIVO DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD	
	9.2.6	DISPOSITIVO DE ENGANCHE DEL REMOLQUE	
I	EN SU CASO, SOBRE VEHÍCULOS EX/II O EX/III COMPLETOS O COMPLETADOS		
	9.3.1	MATERIALES A UTILIZAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAJA DE LOS VEHÍCULOS	
	9.3.2	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
	9.3.3	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE VEHÍCULOS EX/II	
	9.3.4	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE VEHÍCULOS EX/III	
	9.3.5	COMPARTIMENTO DE CARGA Y MOTOR DE VEHÍCULOS EX/II Y EX/III	
	9.3.6	FUENTES EXTERNAS DE CALOR Y COMPARTIMENTO DE CARGA DE VEHÍCULOS EX/II Y EX/III	
	9.3.7	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	
J	EN SU CASO, SOBRE VEHÍCULOS CISTERNA (CISTERNAS FIJAS) VEHÍCULOS BATERÍA Y VEHÍCULOS COMPLETOS O COMPLETADOS UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CISTERNAS DESMONTABLES CON CAPACIDAD SUPERIOR A 1 METRO CÚBICO O CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM DE UNA CAPACIDAD SUPERIOR A 3 METROS CÚBICOS (VEHÍCULOS FL, OX Y AT)		
	9.7.2	EN EL CASO DE CISTERNAS FIJAS METÁLICAS, DE LOS ELEMENTOS DE LOS VEHÍCULOS BATERÍA, DE LAS CISTERNAS FIJAS DE PLÁSTICO REFORZADO, DE LAS CISTERNAS FIJAS DE RESIDUOS QUE OPERAN AL VACÍO	
	9.7.3	MEDIOS DE FIJACIÓN	
	9.7.4	PUESTA A TIERRA DE VEHÍCULOS FL	
	9.7.5	ESTABILIDAD DE LOS VEHÍCULOS CISTERNA	
	9.7.6	PROTECCIÓN POSTERIOR DE LOS VEHÍCULOS	
	9.7.7	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
	9.7.8	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	

ACTA DE CUMPLIMIENTO REGLAMENTARIO DEL VEHÍCULO

Efectuada la inspección del vehículo descrito por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan en este informe, comprobadas sus características técnicas en inspección así como en los certificados referenciados en la parte II y tarjeta ITV, de conformidad con lo establecido por la reglamentación vigente, se considera que vehículo, según el ADR:

- Puede ser aprobado como vehículo EX/II.
- Puede ser aprobado como vehículo EX/III.
- Puede ser aprobado como vehículo FL.
- Puede ser aprobado como vehículo OX.
- Puede ser aprobado como vehículo AT.
- No puede ser aprobado para transporte ADR.¹

La eficacia del sistema de frenado de resistencia es suficiente para un peso total de la unidad de transporte de toneladas.²

En a de de

El Organismo de Control

NOTA 1: En los vehículos matriculados por primera vez con posterioridad al 1 de julio de 2004, sólo podrá considerarse que el vehículo cumple con los requerimientos sobre el vehículo si dicho vehículo está homologado conforme a la Directiva 98/91/CE o Reglamento CEPE/ONU 105, de conformidad con la actualización vigente de los Anexos I y II del Real Decreto 2028/1986. Como alternativa podrá aceptarse, previa autorización del Centro Directivo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio competente en materia de Seguridad Industrial, un informe favorable del Laboratorio oficial en el que se evalúen las discrepancias con la citada Directiva o Reglamento.

OBLIGACIONES DEL TRANSPORTISTA: (en los casos que proceda)

1. Una vez que una cisterna desmontable se una al vehículo portador, el conjunto deberá cumplir las disposiciones relativas a los vehículos cisterna.
2. Las cisternas desmontables metálicas deberán cumplir las disposiciones pertinentes del capítulo 6.8. del ADR
3. Los elementos de los vehículos batería y de los CGEM deberán cumplir las disposiciones pertinentes del capítulo 6.2 del ADR, cuando se trate de botellas, tubos, bidones a presión y bloques de botellas, o las del capítulo 6.8 del ADR cuando se trate de cisternas.
4. Los contenedores cisterna metálicos deberán cumplir las disposiciones del capítulo 6.8; las cisternas portátiles deberán cumplir las disposiciones del capítulo 6.7 del ADR o, en su caso, las del código IMDG (véase 1.1.4.2).

¹ Táchese lo que no proceda

² Indicar el valor apropiado. En caso de no ser aplicable, táchese.

5. En los vehículos portadores de cisternas desmontables, los medios de fijación deberán cumplir los requerimientos establecidos en el apartado 9.7.3. del ADR.

OBSERVACIONES:

1. En caso de inspecciones iniciales, si la inspección es favorable, la parte I de este documento se extenderá por quintuplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control junto con la parte II; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros tres quedarán en poder del propietario del vehículo para ser presentados en la estación ITV para la matriculación del vehículo. Dos de estos tres últimos ejemplares, tras ser sellados por la estación ITV le serán devueltos al propietario del vehículo quien conservará uno en su poder y lo presentará al Organismo de Control para la inspección previa a las futuras renovaciones del certificado de aprobación, el otro ejemplar lo devolverá al Organismo de Control donde se archivará, y en caso de extravío se solicitará un duplicado. El otro ejemplar se archivará en la estación ITV.
Si la inspección inicial es desfavorable, la parte I de este documento sólo se extenderá por triplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control junto con la parte II; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma, finalmente, el tercer ejemplar se entregará al propietario del vehículo.
En caso de inspecciones periódicas la parte I de este documento se extenderá por duplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control junto con la parte II; el otro quedará en poder del propietario del vehículo.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro organismo de control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. Está prohibido someter al vehículo a cualquier tipo de modificaciones que afecten a sus características recogidas en las especificaciones del ADR, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en un nuevo documento.

PARTE II

ORGANISMO DE CONTROL:	
NÚMERO DE INFORME:	
NOMBRE DEL INSPECTOR:	
FECHAS DE INSPECCIÓN:	
NOMBRE COMPLETO DEL PROPIETARIO DEL VEHÍCULO:	
NÚMERO DE MATRÍCULA DEL VEHÍCULO:	

Notas para la parte II (véanse también las instrucciones del final de esta parte II):

- Cuando una prescripción está sombreada en la columna 2, es exigible a los vehículos EX/II.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna 3, es exigible a los vehículos EX/III.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna A, es exigible a los vehículos AT.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna F, es exigible a los vehículos FL.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna O, es exigible a los vehículos OX.
- En el caso de vehículos con homologación ADR, si la prescripción es aplicable, debe señalarse la columna H con una S si dicha prescripción (según el ADR vigente en el momento de la inspección) está incluida en la homologación.
- La columna D sirve para evaluar el diseño del vehículo en cuanto al cumplimiento de la prescripción y la columna E para evaluar el estado.
- En la columna D, en el caso de que la prescripción sea aplicable, sígase lo indicado en las instrucciones del final, indicando con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión. Cuando alguno de los epígrafes (cableados, interruptor principal de batería, etc.) haya sido sometido a modificaciones o adiciones no incluidas en la homologación, la totalidad de dicho epígrafe debe ser tratada como si no estuviese incluida en la homologación ADR.

- En la columna E, indíquese con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.
- En la Columna N° de Certificado, indíquese dicho número en los casos que así se requiera en las instrucciones de la columna D.

H. VEHÍCULO

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	N° CERT
						9.2.2	Equipamiento eléctrico				
						9.2.2.2	Canalizaciones				
H.1						9.2.2.2.1	¿Están calculadas las instalaciones por exceso para evitar recalentamientos?		A		
H.2						9.2.2.2.1	¿Están las instalaciones aisladas convenientemente?		A		
H.3						9.2.2.2.1	¿Están todos los circuitos protegidos por medio de fusibles o por disyuntores automáticos, exceptuando los siguientes circuitos?: - desde la batería hasta el sistema de arranque en frío y de parada del motor; - desde la batería al alternador; - desde el alternador a la caja de fusibles o de disyuntores; - desde la batería al arranque del motor; - desde la batería hasta el cajetín de mando de fuerza del sistema de frenado de resistencia (véase 9.2.3.1.2), si éste fuera eléctrico o electromagnético; - desde la batería hasta el mecanismo de elevación del eje del bogie;		A		
H.4						9.2.2.2.1	¿Son los circuitos sin proteger antes mencionados de la menor longitud posible?		B		
H.5						9.2.2.2.2	¿Están las canalizaciones eléctricas sólidamente fijadas y colocadas de tal modo que las instalaciones queden protegidas convenientemente contra las agresiones mecánicas y térmicas?		B		
						9.2.2.3	Desconector de baterías				
H.6						9.2.2.3.1	¿Existe un interruptor lo más próximo posible a la batería que permita cortar los circuitos eléctricos?		B		
H.6a						9.2.2.3.1	Si se utiliza un interruptor monopolar, ¿está colocado en el cable de alimentación y no en el cable de tierra?*		B		
H.7						9.2.2.3.2	¿Existe en la cabina de conducción un dispositivo de mando para la abertura y cierre del interruptor anterior?		B		
H.8						9.2.2.3.2	¿Es el dispositivo anterior de fácil acceso para el conductor y esta claramente señalado?		B		
H.9						9.2.2.3.2	¿Está equipado el dispositivo anterior, bien de una tapa de protección, de un mando de movimiento complejo, o de cualquier otro dispositivo que evite su puesta en funcionamiento involuntaria?		B		
H.10						9.2.2.3.2	Si hay dispositivos de mando adicionales, ¿están claramente identificados por una señal y protegidos contra una maniobra intempestiva?		B		
H.11						9.2.2.3.2	Si el o los dispositivos de mando se accionan eléctricamente, ¿cumplen sus circuitos con las prescripciones técnicas de los circuitos con alimentación permanente?		B		
H.12						9.2.2.3.3	¿Está colocado el interruptor dentro de un cajetín con un grado de protección IP65 conforme a la norma CEI 529?		B		
H.13						9.2.2.3.4	¿Tienen las conexiones eléctricas en el interruptor un grado de protección IP54? Lo anterior no será exigible si las conexiones se albergan en un cofre, que podrá ser el cofre de las baterías, bastando en tal caso proteger estas conexiones contra los cortocircuitos por medio, por ejemplo, de una tapa de goma.		B		
						9.2.2.4	Baterías				
H.14						9.2.2.4	¿Están los bornes de las baterías aislados eléctricamente o cubiertos por la tapa del cofre de la batería? Si las baterías estuvieran situadas en otra parte que no fuera bajo el capó del motor, deberán estar fijas en un cofre de baterías ventilado.		B		
						9.2.2.5	Circuitos con alimentación permanente				

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
H.15						9.2.2.5.1	¿Tienen las partes de la instalación eléctrica, incluyendo los cables, que deberán permanecer en tensión cuando el desconectador de baterías esté abierto, las características apropiadas para su utilización en una zona peligrosa? Este equipamiento deberá satisfacer las disposiciones generales de la norma CEI 60079, partes 0 y 14, y las disposiciones adicionales aplicables de la norma CEI 60079, partes 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 ó 18. Para la aplicación de la norma CEI 60079, parte 14, se deberá aplicar la siguiente clasificación: El equipamiento eléctrico permanentemente en tensión, incluyendo los cables, que no esté sujeto a las disposiciones de los 9.2.2.3 y 9.2.2.4 deberá cumplimentar las disposiciones aplicables a la zona 1 para el equipamiento eléctrico en general o las disposiciones aplicables a la zona 2 para el equipamiento eléctrico ubicado en la cabina del conductor. Deberá responder a las disposiciones aplicables al grupo de explosión IIC, clase de temperatura T6. No obstante, para el equipo eléctrico sometido a tensión permanente situado en un medio ambiente en el que la temperatura engendrada por el material no eléctrico situado en ese mismo medio ambiente sobrepase los límites de temperatura T6, la clase de temperatura del equipo eléctrico sometido a tensión permanente deberá ser al menos la de la clase T4. NOTA: En vehículos matriculados o puestos en servicio antes del 1 de enero de 2003, se admitirán tacógrafos alimentados mediante una barrera de seguridad conectada directamente a la batería que respondan a las disposiciones aplicables al grupo de explosión IIB o IIC, sin requisitos específicos de clase de temperatura. En el caso de que el tacógrafo o la barrera de seguridad sean del grupo de explosión IIB, se hará constar en el apartado observaciones del nuevo certificado lo siguiente: "Este vehículo no puede transportar las siguientes materias: UN 1049 Hidrógeno comprimido; UN 1966 Hidrógeno líquido refrigerado; UN 1001 Acetileno disuelto; UN 1131 Disulfuro de carbono, así como cualquier otra materia del grupo de explosión IIC".		C		
H.16						9.2.2.5.1	Los cables de alimentación del equipamiento eléctrico permanentemente en tensión ¿son conformes con las disposiciones de la norma CEI 60079, parte 7 ("Seguridad aumentada") y están protegidos por un fusible o un desconectador automático colocado lo más cerca posible a la fuente de tensión?, o bien, en el caso de un equipamiento "intrínsecamente seguro", ¿están protegidos por una barrera de seguridad colocada lo más cerca posible a la fuente de tensión?		C		
H.17						9.2.2.5.2	¿Están protegidas contra una sobrecarga, por un medio apropiado tal como un fusible, un cortacircuito o un dispositivo de seguridad (limitador de corriente) las conexiones en derivación en el desconectador de baterías para el equipamiento eléctrico que deba permanecer bajo tensión, cuando se abra el desconectador de baterías?		B		
						9.2.2.6	Disposiciones aplicables a la parte de la instalación eléctrica colocada en la parte posterior de la cabina de conducción.				
H.18						9.2.2.6	¿Está diseñado, ejecutado y protegido de modo que no pueda provocar inflamaciones ni cortocircuitos, en las condiciones normales de utilización de los vehículos, el conjunto de la instalación eléctrica colocada en la parte posterior de la cabina de conducción?		B		
H.19						9.2.2.6	¿Están reducidos al mínimo los riesgos anteriores en caso de choque o deformación?		B		

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
H.20						9.2.2.6.1	¿Están protegidas las canalizaciones situadas en la parte posterior de la cabina de conducción contra los choques, la abrasión y el rozamiento durante la utilización normal del vehículo? No obstante, los cables sensores de los dispositivos de frenado antibloqueo no necesitarán una protección suplementaria.		B		
H.21						9.2.2.6.2	¿Se utilizan para alumbrado lámparas con casquillo a rosca?		B		
H.22						9.2.2.6.3	¿Son conformes con el grado de protección IP54 según la norma CEI 529 los conectadores eléctricos entre los vehículos a motor y los remolques?		B		
H.23						9.2.2.6.3	¿Están los anteriores conectadores diseñados de forma que se impida cualquier desconexión accidental? En las normas ISO 12 098: 1994 e ISO 7638: 1985 se dan ejemplos de conectadores apropiados.		B		
						9.2.3	Equipamiento de frenado				
						9.2.3.1	Disposiciones generales				
H.24						9.2.3.1.1	¿Satisface el vehículo todas las disposiciones técnicas pertinentes del Reglamento ECE Nº 13 o de la Directiva 71/320/CEE, de acuerdo con las fechas de aplicación que figuran en el RD 2028/1986?		D		
						9.2.3.1.2	Dispositivo de frenado antibloqueo				
H.25						9.2.3.1.2	En el caso de un remolque que sobrepase las 10 Tn. de masa máxima admisible, ¿está el remolque equipado con un dispositivo de frenado antibloqueo de la categoría A, conforme al anexo 13 del Reglamento ECE número 13?*		E		
						9.2.3.1.2	Dispositivo de frenado de resistencia				
H.26						9.2.3.1.2	Se entiende por "dispositivos de frenado de resistencia", aquellos dispositivos destinados a estabilizar la velocidad en un descenso prolongado, sin utilizar el freno de servicio, el freno de emergencia ni el freno de estacionamiento. En el caso de un vehículo a motor con una masa máxima admisible que supere 16 toneladas o que esté autorizado a arrastrar un remolque con una masa máxima admisible que supere 10 toneladas, ¿está equipado con un dispositivo de frenado de resistencia que responda a las prescripciones párrafo 2.14 del Reglamento ECE Nº 13 y además a las disposiciones siguientes?:* a) Las configuraciones de mando del sistema de frenado de resistencia, deben elegirse entre las descritas entre las previstas en los párrafos 2.14.2.1 a 2.14.2.3 del Reglamento ECE Nº 13. b) En caso de fallo eléctrico del dispositivo antibloqueo, los sistemas de frenado de resistencia con mando integrado o combinado, deben ser puestos automáticamente fuera de servicio. c) La acción del dispositivo de frenado de resistencia deberá ser controlada por el dispositivo de frenado antibloqueo, de tal manera que el eje o los ejes frenados por el dispositivo de frenado de resistencia no se puedan bloquear por la acción del freno de resistencia a velocidades superiores a 15 km./h. Sin embargo, esta prescripción no se aplicará a la parte del sistema de frenado constituido por la retención natural del motor; d) La acción del dispositivo de frenado deberá contar con varios niveles de eficacia, incluyendo un nivel bajo, adaptado a la condición del vehículo en vacío. Cuando el dispositivo de frenado de resistencia de un vehículo a motor esté constituido por su motor, se considerará que las diferentes relaciones de la transmisión garantizarán los diferentes niveles de eficacia; e) La eficacia del dispositivo de frenado de resistencia deberá ser tal que responda a las disposiciones del anexo 4, sección 1.8 (ensayo del tipo II A) del Reglamento ECE Nº 13 para un vehículo en carga que comprenda el peso en carga del vehículo a motor más la masa máxima remolcada autorizada; no obstante, sin sobrepasar un total de 44 toneladas;		E #		

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
						9.2.3.2	Frenos de emergencia de los remolques				
H.27						9.2.3.2.1	En el caso de un remolque, ¿está provisto de un sistema eficaz de frenado o de retención en caso de rotura del enganche?		E		
H.28						9.2.3.2.2	En el caso de un remolque, ¿está provisto de un dispositivo de frenado eficaz que actúe sobre todas las ruedas, accionado por el mando del freno de servicio del vehículo tractor y que frene automáticamente el remolque en caso de rotura del enganche?		E		
						9.2.4	Prevención de los riesgos de incendio				
						9.2.4.2	Cabina				
H.29						9.2.4.2	En el caso en que la cabina no esté construida con materiales difícilmente inflamables, ¿dispone en la parte posterior de la cabina de una defensa metálica o de otro material apropiado, de una anchura igual a la de la cisterna?		B		
H.30						9.2.4.2	¿Están todas las ventanas en la parte posterior de la cabina, o de la defensa, cerradas herméticamente?		B		
H.31						9.2.4.2	¿Son las ventanas de la prescripción anterior de vidrio de seguridad resistente al fuego y cercos ignífugos?		F		
H.32						9.2.4.2	¿Existe entre la cisterna y la cabina o la defensa un espacio libre mínimo de 15 cm.?		B		
						9.2.4.3	Depósitos de carburante				
H.33						9.2.4.3	En caso de fuga en los depósitos de carburante para la alimentación del motor del vehículo, ¿fluye al suelo el carburante sin entrar en contacto con las partes calientes del vehículo ni de la carga?		A		
H.34						9.2.4.3	Los depósitos de carburante, para la alimentación del motor del vehículo, que contengan gasolina, ¿están equipados con un dispositivo cortallamas eficaz que se adapte a la boca de llenado o con un dispositivo que permita mantener la boca de llenado herméticamente cerrada?		A		
						9.2.4.4	Motor				
H.35						9.2.4.4	¿Está el motor que arrastra al vehículo equipado y ubicado de modo que evite cualquier peligro para el cargamento a consecuencia de un recalentamiento o de inflamación?		B		
H.36						9.2.4.4	En el caso de los vehículos EX/II y EX/III, ¿es el motor del vehículo de encendido por compresión?		G		
						9.2.4.5	Dispositivo de escape				
H.37						9.2.4.5	El dispositivo de escape, incluyendo los tubos de escape, ¿están dirigidos o protegidos de manera que eviten cualquier peligro para el cargamento a consecuencia de recalentamiento o de inflamación?		B		
H.38						9.2.4.5	Las partes del escape que se encuentren directamente debajo del depósito de carburante (diesel), ¿se hallan a una distancia mínima de 100 mm. o están protegidas por una pantalla térmica? <i>(Reglamento 105: El dispositivo de escape de los vehículos EX/II y EX/III deberá estar construido y situado de tal forma que cualquier sobrecalentamiento no suponga un peligro para la carga por aumento de la temperatura por encima de 80° C en la superficie interior del compartimento de carga.)</i>		B		
						9.2.4.6	Freno de resistencia del vehículo				
H.39						9.2.4.6	En el caso de un vehículo equipado con un dispositivo de frenado de resistencia que emita temperaturas elevadas, situado detrás de la pared posterior de la cabina, ¿está provisto de un aislamiento térmico entre el dispositivo y la cisterna o el cargamento, fijado de modo sólido y colocado de tal manera que permita evitar cualquier recalentamiento, aunque sea limitado, de la pared de la cisterna o el cargamento?		B		

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
H.40						9.2.4.6	El aislamiento de la prescripción anterior, ¿protege al dispositivo contra las fugas o derrames, incluso accidentales, del producto transportado? Se considerará satisfactoria una protección que tenga, por ejemplo, una capota con pared doble.		B		
						9.2.4.7	Calefacciones a combustión				
H.41						9.2.4.7.1	Las calefacciones a combustión ¿cumplen las disposiciones técnicas pertinentes de la Directiva 2001/56/CE? *		A		
H.42						9.2.4.7.2	¿Están las calefacciones a combustión y sus conductos de escape de gases diseñados, ubicados y protegidos o recubiertos de modo que se prevenga cualquier riesgo inaceptable de recalentamiento o de inflamación de la carga? * Se considerará que se cumple con esta disposición si el depósito y el sistema de escape del aparato cumplen con disposiciones análogas a las prescritas para los depósitos de carburante y los dispositivos de escape de los vehículos en las 9.2.4.3 y 9.2.4.5 respectivamente.		A		
H.43						9.2.4.7.3	¿Está asegurado el corte de las calefacciones a combustión al menos por los métodos siguientes?: * a) corte manual a voluntad desde la cabina del conductor; b) parada del motor del vehículo; en este caso, el aparato de calefacción se podrá volver a poner en marcha manualmente por el conductor; c) puesta en marcha de una bomba de alimentación en el vehículo a motor para las mercancías peligrosas transportadas.		A		
H.44						9.2.4.7.4	¿Ha sido comprobado que el cambiador de calor resiste un ciclo de marcha residual reducido de 40 segundos para su período de utilización normal? * Se autorizará una marcha residual después de que los dispositivos de calefacción complementarios se hayan cortado. En lo que concierne a los métodos de los 9.2.4.7.3 b) y c), la alimentación de aire de la combustión se deberá interrumpir por medidas apropiadas después de un ciclo de marcha residual de un máximo de 40 segundos. Solamente se deberán utilizar aquellos dispositivos de calefacción a combustión para los que se haya probado que el cambiador de calor resiste un ciclo de marcha residual reducido de 40 segundos para su período de utilización normal.		A		
H.45						9.2.4.7.5	¿Se pone en marcha manualmente la calefacción de combustión? * Están prohibidos los dispositivos de programación.		A		
H.46						9.2.4.7.6	¿Se utilizan carburantes gaseosos en las calefacciones a combustión?		A		
						9.2.5	Dispositivo de limitación de velocidad				
H.47						9.2.5	En el caso de un vehículo a motor (portador o tractor para semirremolques) con una masa máxima que sobrepase 12 toneladas, ¿está equipados con un dispositivo de limitación de velocidad conforme a las disposiciones técnicas del Reglamento ECE Nº 89, modificado? *		D		
H.48						9.2.5	¿Está el dispositivo regulado de tal manera que la velocidad no pueda exceder de 90 km/h, teniendo en cuenta la tolerancia técnica del dispositivo? *		D		
						9.2.6	Dispositivo de enganche del remolque				
H.49						9.2.6	En el caso de un dispositivo de enganche de remolque, ¿cumple con el Reglamento ECE Nº 55 o con la Directiva 94/20/CE, en su redacción modificada, conforme a las fechas de aplicación que figuran en el RD 2028/1986?		D		

Notas para las partes I y J (véanse también las instrucciones del final de esta parte II):

- La columna D sirve para evaluar el diseño del vehículo en cuanto al cumplimiento de la prescripción y la columna E para evaluar el estado.
- En la columna D, en el caso de que la prescripción sea aplicable, sígase lo indicado en las instrucciones del final, indicando con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.
- En la columna E, indíquese con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.

- En la Columna N° de Certificado, indíquese dicho número si es el caso.

I. DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS A VEHÍCULOS EX/II o EX/III COMPLETOS O COMPLETADOS

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N° CERT
	9.3.1	Materiales a utilizar para la construcción de la caja de los vehículos			
I.1	9.3.1	¿Entran en la construcción de la caja materiales susceptibles de formar combinaciones peligrosas con las materias explosivas transportadas?	K		
	9.3.2	Calefacciones a combustión			
I.2	9.3.2.1	¿Hay instaladas calefacciones a combustión fuera de la cabina del conductor o compartimento del motor?	N		
I.3	9.3.2.2	¿Satisfacen las calefacciones a combustión las disposiciones de los 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 del ADR? El interruptor de las calefacciones a combustión se podrá instalar en el exterior de la cabina del conductor. No será necesario probar que el cambiador de calor de los dispositivos de calentamiento del aire resiste a una marcha residual reducida.	I		
I.4	9.3.2.4	¿Existe algún depósito de carburante, fuente de energía, tomas de aire de la combustión o aire de calefacción, así como salidas de los tubos de escape necesarios para el funcionamiento de la calefacción a combustión instalado en el compartimento de carga?	N		
	9.3.3	Vehículos EX/II			
I.5	9.3.3	¿Está el vehículo diseñado, construido y equipado de manera que las materias y objetos explosivos estén protegidos de los riesgos exteriores y de la intemperie?	N		
I.6	9.3.3	¿Es el vehículo cubierto o entoldado? El toldo debe ser resistente al desgarramiento y estar formado por un material impermeable. Deberá ir bien tenso, de manera que cierre el vehículo por todos los lados.	N		
I.7	9.3.3	¿Es el material del toldo difícilmente inflamable? Este requisito se considerará satisfecho si, conforme al procedimiento especificado en la norma ISO 3795:1989 "Vehículos de carretera y tractores y maquinaria para agricultura y trabajos forestales – Determinación de las características de combustión de los materiales interiores", las muestras del toldo tienen una tasa de combustión que no sobrepasa 100 mm./min.	F		
I.8	9.3.3	En el caso de vehículos cubiertos, ¿están todas las aberturas del compartimento de carga cerradas por puertas o paneles ajustados y bloqueables?	N		
I.9	9.3.3	¿Está separada la cabina del conductor del compartimento de carga por una pared continua?	N		
	9.3.4	Vehículos EX/III			
I.10	9.3.4.1	¿Está el vehículo diseñado, construido y equipado de modo que las materias y los objetos explosivos quedan protegidos de riesgos exteriores y de la intemperie?	N		
I.11	9.3.4.1	¿Es el vehículo cubierto?	N		
I.12	9.3.4.1	¿Está la cabina del conductor separada del compartimento de carga por una pared continua?	N		
I.13	9.3.4.1	¿Es continua la superficie de carga?	N		
I.14	9.3.4.1	¿Pueden instalarse puntos de anclaje para amarrar la carga?	N		
I.15	9.3.4.1	¿Están todas las uniones selladas y todos los orificios pueden bloquearse?	N		
I.16	9.3.4.1	¿Se pueden bloquear todas las puertas?	N		
I.17	9.3.4.1	¿Están las puertas dispuestas y construidas de manera que las juntas queden recubiertas?	N		
I.18	9.3.4.2	¿Son los materiales de la caja resistentes al calor y a las llamas y tienen un espesor mínimo de 10 mm.? Se considera que se satisface esta disposición si se utilizan materiales de la clase B-S3-d2 según la norma EN 13501-1:2002	F		
I.19	9.3.4.2	Si el material de la caja es metálico, ¿está cubierto el interior de la misma con materiales de la clase B-S3-d2 según la norma EN 13501-1:2002?	F		
	9.3.5	Compartimento de carga y motor de vehículos EX/II y EX/III			
I.20	9.3.5	¿Está el motor del vehículo colocado delante de la pared delantera del compartimento de carga?	N		
I.21	9.3.5	Si el motor del vehículo está situado bajo el compartimento de carga, ¿puede su instalación constituir un riesgo para el cargamento, provocando en la superficie interior del compartimento de carga una elevación de temperatura que esté por encima de 80°C?	N		

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
	9.3.6	Fuentes externas de calor y compartimento de carga de vehículos EX/II y EX/III			
I.22	9.3.6	¿Está el sistema de escape del vehículo, u otras partes de estos vehículos completos o completados, construido y situado de modo que no pueda producir ningún recalentamiento que constituya un riesgo para el cargamento provocando, en la superficie interior del compartimento de carga, una elevación de la temperatura que esté por encima de 80°C?	N		
	9.3.7	Equipamiento eléctrico			
I.23	9.3.7.1	¿Excede la tensión nominal del circuito eléctrico de 24 voltios?	N		
I.24	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, ¿está en el techo y recubierta (es decir, no hay cables y bombillas desnudos) toda la iluminación ubicada en el compartimento de carga?	N		
I.25	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, en el caso del grupo de compatibilidad J, ¿está la instalación eléctrica situada en el compartimento de carga protegida con un grado al menos IP65 (por ejemplo envoltura antideflagrante EEx d)?	H		
I.26	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, ¿están los equipos eléctricos accesibles desde el interior del compartimento de carga suficientemente protegidos contra los choques mecánicos del interior?	N		
I.27	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, ¿la instalación eléctrica cumple con las disposiciones de los puntos 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.2 y 9.2.2.6 del ADR?	I		
I.28	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, ¿está protegida contra el polvo (grado mínimo de protección IP54 o equivalente) la instalación eléctrica ubicada en el compartimento de carga?	N		
I.29	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, en el caso del grupo de compatibilidad J, ¿está la instalación eléctrica situada en el compartimento de carga protegida con un grado al menos IP65 (por ejemplo envoltura antideflagrante EEx d)?	H		

J. DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS A VEHÍCULOS CISTERNA (CISTERNAS FIJAS) VEHÍCULOS BATERÍA Y VEHÍCULOS COMPLETOS O COMPLETADOS UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CISTERNAS DESMONTABLES CON CAPACIDAD SUPERIOR A 1 METRO CÚBICO O CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM DE UNA CAPACIDAD SUPERIOR A 3 METROS CÚBICOS (VEHÍCULOS FL, OX Y AT)

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
	9.7.2	Disposiciones relativas a las cisternas			
J.1	9.7.2.1	En el caso de cisternas fijas metálicas, ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.8 del ADR?	N		
J.2	9.7.2.2	En el caso de los elementos de los vehículos batería, ¿cumplen con las disposiciones pertinentes del capítulo 6.2 del ADR cuando se trate de botellas, tubos, bidones a presión y bloques de botellas y cuando se trate de cisternas con las disposiciones del capítulo 6.8 del ADR?	N		
J.3	9.7.2.4	En el caso de las cisternas fijas de plástico reforzado, ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.9 del ADR?	N		
J.4	9.7.2.5	En el caso de las cisternas fijas de residuos que operan al vacío ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.10 del ADR?	N		
	9.7.3	Medios de fijación			
J.5	9.7.3	En caso de vehículos cisterna, vehículos batería y vehículos portadores de cisternas desmontables, ¿están diseñados los medios de fijación para resistir las solicitaciones estáticas y dinámicas en condiciones normales de transporte, así como las tensiones mínimas tal como se definen en los puntos 6.8.2.1.2, 6.8.2.1.11 a 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 y 6.8.2.1.16 del ADR?	I		
	9.7.4	Puesta a tierra de vehículos FL			
J.6	9.7.4	En el caso de las cisternas metálicas o de material plástico reforzado con fibras de vehículos cisterna FL y los elementos de los vehículos batería FL, ¿están unidas la cisterna o elementos de la batería al chasis del vehículo mediante al menos una buena conexión eléctrica?	N		
J.7	9.7.4	¿Se ha evitado todo contacto metálico que pueda provocar una corrosión electroquímica?	N		
	9.7.5	Estabilidad de los vehículos cisterna.			

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
J.8	9.7.5.1	En el caso de vehículos cisterna, ¿es el ancho total de la superficie de apoyo en la calzada (distancia que hay entre los puntos de contacto exteriores de los neumáticos derecho e izquierdo de un mismo eje con la calzada) como mínimo igual al 90% de la altura desde el centro de gravedad del vehículo cargado?	I		
J.9	9.7.5.1	En el caso de los vehículos cisterna articulados, ¿sobrepasa el peso sobre los ejes de la unidad portadora del semirremolque cargado, el 60% del peso total nominal cargado del conjunto del vehículo articulado?	I		
J.10	9.7.5.2	Adicionalmente, en el caso de vehículos cisterna con cisternas fijas de capacidad superior a 3 m ³ destinados al transporte de mercancías peligrosas en estado líquido o fundido y probadas con una presión de menos de 4 bar, ¿cumplen con las disposiciones técnicas del Reglamento ECE N° 111 relativas a la estabilidad lateral? Estas disposiciones son aplicables a los vehículos cisterna matriculados por primera vez a partir del 1 de julio de 2003.	L		
	9.7.6	Protección posterior de los vehículos			
J.11	9.7.6	¿Está la parte trasera del vehículo dotada, en todo el ancho de la cisterna, de un parachoques suficientemente resistente a los impactos traseros?	N		
J.12	9.7.6	¿Existe, entre la pared posterior de la cisterna y la parte posterior del parachoques, una distancia mínima de 100 mm? Esta distancia se medirá referenciada al punto de la pared de la cisterna más posterior o a los accesorios más salientes en contacto con la materia transportada. Los vehículos con depósitos basculantes para el transporte de materias pulverulentas o granulares y las cisternas de residuos que operen al vacío con depósitos basculantes y de descarga por detrás, no tienen necesidad de llevar parachoques si los equipamientos posteriores de los depósitos disponen de un medio de protección que proteja los depósitos del mismo modo que un parachoques. <i>Nota 1: Esta disposición no se aplicará a los vehículos utilizados en el transporte de materias peligrosas en contenedores-cisterna, en cisternas portátiles o CGEM.</i>	N		
	9.7.7	Calefacciones a combustión			
J.13	9.7.7.1	¿Satisface las calefacciones a combustión las disposiciones de los 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 y las siguientes?: a) El interruptor se podrá instalar en el exterior de la cabina del conductor; b) El aparato se podrá desconectar desde el exterior del compartimento de carga; c) No será necesario probar que el cambiador de calor de los dispositivos de calentamiento del aire resiste a una marcha residual reducida.	I		
J.14	9.7.7.1	Para la prescripción anterior, en el caso de vehículos FL, ¿satisface las calefacciones a combustión las disposiciones de los puntos 9.2.4.7.3 y 9.2.4.7.4 del ADR?	I		
J.15	9.7.7.2	En el caso de un vehículo que esté destinado al transporte de mercancías peligrosas a las que se prescribe una etiqueta conforme a los modelos números 3, 4.1, 4.3, 5.1 ó 5.2, ¿algún depósito de combustible, fuente de energía, toma de aire de combustión o del aire de calefacción, así como salidas de tubos de escape necesarios para el funcionamiento de una calefacción por combustión está instalado en el compartimento de carga?	N		
J.16	9.7.7.2	¿Se está seguro que la entrada de aire caliente no puede ser obstruida por el cargamento? La temperatura que pueda soportar el cargamento no deberá sobrepasar los 50°C.	N		
J.17	9.7.7.2	¿Están los aparatos de calefacción instalados dentro de la cisterna diseñados de forma impidan la inflamación de una atmósfera explosiva en condiciones de explotación?	H		
	9.7.8	Equipamiento eléctrico			
J.18	9.7.8.1	En el caso de vehículos FL que deben tener una aprobación según el punto 9.1.2 del ADR, ¿satisface la instalación eléctrica del vehículo completo o completado, incluida la cisterna, las disposiciones de los puntos 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4 y 9.2.2.6 del ADR? <i>Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5. del ADR</i>	N		
J.19	9.7.8.1	En el caso de vehículos FL que deben tener una aprobación según el punto 9.1.2 del ADR, ¿satisface la instalación eléctrica del vehículo completo o completado, incluida la cisterna, las disposiciones del punto 9.2.2.5.1 del ADR? <i>Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5. del ADR</i>	H		

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
J.20	9.7.8.1	¿Existen adiciones o modificaciones en la instalación eléctrica del vehículo? En caso positivo, ¿las adiciones o modificaciones de la instalación eléctrica están de acuerdo con las disposiciones del grupo y de la clase de temperatura pertinentes, conforme a las materias a transportar? <i>Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5. del ADR</i>	H		
J.21	9.7.8.2	En el caso de vehículos FL, el equipamiento eléctrico instalado en aquellas zonas en que exista o pueda existir una atmósfera explosiva en una proporción tal que sean necesarias precauciones especiales, ¿es de las características apropiadas para la utilización en zona peligrosa? Este equipamiento deberá cumplir con las disposiciones generales de la norma CEI 60079 partes 0 y 14, y con las disposiciones adicionales aplicables de la norma CEI 60079 partes 1, 2, 5, 6, 7, 11 o 18. Deberá satisfacer las disposiciones aplicables al material eléctrico del grupo y clase de temperatura pertinentes, de acuerdo con las materias a transportar. Para la aplicación de la norma CEI 60079 parte 14, se deberá aplicar la siguiente clasificación: ZONA 0 Interior de los compartimentos de cisternas, accesorios de llenado y vaciado, y tuberías de recuperación de vapores. ZONA 1 Interior de armarios de protección para el equipamiento utilizado para el llenado y vaciado, y zona situada a menos de 0,5 m de los dispositivos de aireación y válvulas de descompresión.	H		
J.22	9.7.8.3	El equipamiento eléctrico permanentemente bajo tensión, incluyendo los cables, situado fuera de las zonas 0 y 1, ¿cumplen las disposiciones que se aplican a la zona 1 para el equipamiento eléctrico en general o las disposiciones aplicables a la zona 2 de acuerdo con la IEC 60079 parte 14 para el equipamiento eléctrico situado en la cabina del conductor? Deberá satisfacer las disposiciones aplicables al material eléctrico del grupo pertinente de acuerdo con las materias a transportar.	H		

Instrucciones:

- * Las fechas de aplicación son las que figuran en el cuadro 9.2.1 del ADR.
- # En el certificado o informe debe hacerse constar la eficacia del dispositivo de frenado de resistencia.
- A. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado del fabricante del vehículo o de un Organismo de Control acreditado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- B. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, es suficiente con un certificado del fabricante del vehículo o con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- C. En las inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse, bien por el titular de vehículo o por el fabricante del vehículo, certificado de un Organismo de Control acreditado. En las inspecciones periódicas, cuando se hayan producido modificaciones en estos circuitos, se aportará un certificado del taller de la rama de electricidad, en el que se certifique los circuitos eléctricos cumplen con la prescripción 9.2.2.5 del ADR e indicando su número de inscripción en el Registro Especial de Talleres de Reparación a Automóviles, junto con un informe de un Organismo de Control acreditado sobre la adecuación a normas de la modificación.
- D. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, comprobar si el vehículo dispone de tarjeta ITV y tiene las inspecciones periódicas al corriente.
- E. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado del fabricante del vehículo en el que se haga constar la contraseña de homologación de frenado o al número de informe favorable del Laboratorio Oficial de Frenado, o un informe de un Laboratorio Oficial de Frenado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- F. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado de un Laboratorio acreditado para ensayos de resistencia al fuego. Este certificado puede ser sustituido por un certificado del fabricante que incluya los números de certificados de Laboratorios

acreditados para ensayos de resistencia al fuego. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.

- G. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, comprobar en la tarjeta ITV que el motor es Diesel.
- H. En las inspecciones iniciales, debe aportarse, bien por el titular de vehículo o por el fabricante del vehículo completo o completado, certificado de un Organismo de Control acreditado. En las inspecciones periódicas, cuando se hayan producido modificaciones en estos circuitos, se aportará un certificado del taller de la rama de electricidad, en el que se certifique los circuitos eléctricos cumplen con la prescripción 9.2.2.5 del ADR e indicando su número de inscripción en el Registro Especial de Talleres de Reparación a Automóviles, junto con un informe de un Organismo de Control acreditado sobre la adecuación a normas de la modificación.
- I. En inspecciones iniciales, debe aportarse certificado de un Organismo de Control acreditado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- J. (Sin contenido).
- K. Debe aportarse certificado del fabricante del vehículo completo o completado.
- L. Se comprobará sobre el vehículo la existencia de la marca de homologación según el Reglamento ECE 111. Si no existiese o no se encontrase, el fabricante del vehículo completo completado debe aportar el certificado de homologación o informe H de un laboratorio designado para los ensayos del Reglamento ECE 111.
- M. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, Debe comprobarse en la tarjeta ITV si el motor es de gasolina. En caso positivo, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- N. Es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.

APÉNDICE E16**ACTA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA DE PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍA PELIGROSAS POR CARRETERA.**

Organismo de Control:

Acta N^o:

Fechas de inspección: de a

Código postal del lugar de la inspección:

TIPO DE INSPECCIÓN:

TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

Fabricante:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna:

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Número de contraseña de tipo:

Tipo:

Marca:

Modelo:

Número de fabricación:

Fecha de fabricación:

Volumen total en m³:

Presión de servicio en bar:

Vehículo portador, excepto contenedores cisterna:

Número de bastidor: Número de contraseña:

Contraseña HOM.:

P.M.A.:

Marca:

Nombre completo del fabricante:

Clase I:

CÓDIGO DE CISTERNA:**MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE:** (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

..... **El Equipo de Transporte** **cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).**

Previo examen de los siguientes documentos de la cisterna arriba referenciada:

Documento H(INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).

Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E-14; G A1, G A2 y G A3).

Documentos de Clase. (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) O PARA LAS CLASES 3 A 9 (C3-9 + C3-9 A1)

Ficha técnica o Plano General nº:

Tarjeta ITV del vehículo:

Organismo de Control:

Acta Nº:

Efectuada la inspección de dicha cisterna, así como su montaje sobre el vehículo portador y sometida a las pruebas abajo referenciadas por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan arriba, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna es APTA/NO APTA para el transporte de mercancías peligrosas por carretera. Igualmente, el montaje de la cisterna sobre el vehículo portador, son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Las pruebas a que ha sido sometida, que se consideran satisfactorias, son las siguientes:

Inspección visual:

Prueba de estanqueidad:

Acta nº:

Prueba de presión hidráulica:

Acta nº:

Prueba volumétrica:

Acta nº:

Tarado de las válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación:

Certificado nº:

Ensayos no destructivos:

Actas nums.:

Por todo lo anterior, se considera que extenderle un certificado de autorización para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anexos a este documento se encuentran los siguientes documentos de inspección:

Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E-14, G A1, G A2 y G 3).

Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) o PARA las CLASES 3 A 9 (C3-9+C3-9ª1).

Fotocopia de la Tarjeta ITV del vehículo.

Si el acta es favorable, fotocopia del certificado de autorización, firmada por el inspector.

Si el acta es desfavorable, original del certificado de autorización.

En....., a.....de.....de

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:

Nombre del Inspector:

OBSERVACIONES:

1. Éste acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el Organismo de Control; la segunda será destruida y el original se le entregará al propietario.
En el caso de una cisterna fija o desmontable, contenedor cisterna, cisterna portátil o CGEM, el propietario deberá poner disposición de las Autoridades competentes copia de éste Acta cuando sea requerida.
Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el Organismo de Control a la Administración competente. No podrá emitirse una Acta favorable hasta que sean subsanados los defectos detectados y se proceda a la verificación correspondiente.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro Organismo de Control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).

APÉNDICE E17
(reservado)

APÉNDICE E18

INFORME PREVIO A LA MODIFICACIÓN O REPARACIÓN DE PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA	Nº DE INFORME

Organismo de Control:.....

TIPO DE ACTUACIÓN: (Indicar: Modificación o Reparación)

TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

EMPRESA/FABRICANTE:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Número de contraseña de tipo:.....

Tipo:.....

Marca:.....

Modelo:.....

Número de fabricación:.....

Fecha de fabricación:.....

Volumen total en m³ :.....

Presión de servicio en bar:.....

CÓDIGO DE CISTERNA:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento).

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Causa de la modificación/reparación:

Descripción del alcance de la modificación/reparación:

Taller de reparación/fabricante de cisternas donde se ejecuta:

Nombre completo:

Domicilio social:

Estudiado el proyecto correspondiente a la modificación/reparación de la cisterna anteriormente referenciada y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) y normas de construcción y ensayo de cisternas y Real Decreto 948/2003 de 18 de julio, este Organismo de Control INFORMA FAVORABLEMENTE tal modificación/reparación por ser conforme con la reglamentación vigente.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de....., con el número.....,de fecha....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

- ☐ Memoria con cálculos justificativos.
- ☐ Proceso de Modificación/Reparación.
- ☐ Planos general recogiendo la modificación nº:

Después de la modificación se asignará el siguiente Código de cisterna:

CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE, después de la modificación (se recogen más materias en anexo a este documento).

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

Anexos a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

- ☐ Ficha Técnica de la Cisterna o Plano General nº:
- ☐ Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- ☐ Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) o PARA LAS CLASES 3 a 9(C3-9+C3-9 A1).

En....., a.....de.....de.....

El Director Técnico del Organismo de Control.

Vº Bº
EL ÓRGANO COMPETENTE

APÉNDICE E19**ACTA DE INSPECCIÓN DE, PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA, TRAS SU MODIFICACIÓN O REPARACIÓN.**

Acta nº:

Organismo de Control:

Nº Informe previo:

Fechas de inspección: de a

Código postal del lugar de la inspección:

Causa de la inspección:

Modificación:

Reparación:

TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

Fabricante:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Nombre completo:

Domicilio social:

Taller de reparación/fabricante donde se ejecuta:

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Número de contraseña de tipo:

Tipo:

Marca:

Modelo:

Número de fabricación:

Fecha de fabricación:

Volumen total en m³:

Presión de servicio en bar:

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna o C.G.E.M.).

Número de bastidor:

Nº de matrícula:

Contraseña HOM.:

P.M.A.:

Marca:

Nombre completo del fabricante:

Clase de vehículo:

CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....**El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC) y a los equipos (TE) y a las de aprobación de tipo (TA).**

Acta N°:

Organismo de Control:

Efectuada la inspección de dicha cisterna, anteriormente descrita durante el proceso de reparación/modificación ¹, así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el Inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna y su vehículo portador son CONFORMES / NO CONFORMES ¹ con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

Acta de conformidad de las uniones soldadas n°:

Informe radiográfico n°:

Croquis radiográfico n°:

Acta de conformidad de los materiales n°:

Croquis de situación de las placas n°:

Acta de prueba de estanqueidad n°:

Acta de prueba de presión hidráulica n°:

Acta de prueba volumétrica n°:

Certificado de tarado de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación n°:

Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas:

Por todo lo anterior, se considera que este vehículo.....es apto para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anexos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).

Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E-14, G A1, G A2 y G 3).

Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) o PARA LAS CLASES 3 a 9 (C3-9 + C3-9 A1)).

Ficha Técnica o Plano General n°:

Tarjeta ITV del vehículo:

En....., a.....de.....de.....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:

Nombre del Inspector:
CONTROL

Fdo.:

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL ORGANISMO DE

OBSERVACIONES:

1. Éste acta, junto con sus anexos, se extiende por quintuplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Si el acta es favorable, uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros quedarán en poder del fabricante o taller que haya efectuado la modificación o reparación entregando dos copias al propietario.

El propietario, si se trata de un vehículo-cisterna (fija o desmontable) o un vehículo batería, presentará las dos copias recibidas de éste Acta en la estación ITV donde el vehículo efectúe la revisión reglamentaria. Ambos ejemplares, tras ser sellados por la estación ITV, se devolverán al propietario del vehículo. Éste entregará uno de ellos al Organismo de Control que ha realizado la inspección para su archivo, al cual, en caso de extravío, se solicitará un duplicado. El otro ejemplar lo conservará en su poder y lo presentará al Organismo de Control para la inspección previa a las futuras renovaciones del Certificado de Aprobación.

En el caso de un contenedor cisterna, cisterna portátil o CGEM, será suficiente que la documentación, citada en el párrafo primero, se extienda por cuádruplicado recibiendo el Propietario una copia de la misma.

Si el acta es desfavorable se enviará, al órgano competente de la comunidad autónoma, una copia de Acta junto con el informe de las desviaciones detectadas; al fabricante o taller que haya efectuado la modificación o reparación le será entregado una copia del Acta e informe de las desviaciones detectadas. No podrá emitirse una Acta favorable hasta que sean subsanados los defectos detectados y se proceda a la verificación correspondiente.

2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro Organismo de Control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. El propietario de la cisterna deberá conservar éste Acta y la documentación anexa indicada en la misma y presentarla a requerimiento del Organismo de Control, para las inspecciones periódicas u otras actuaciones.

¹ Táchese lo que no proceda

APÉNDICE E20
Certificado de prueba de estanqueidad

CERTIFICADO NUM.

....., Organismo de Control y en su nombre don
..... como inspector autorizado de la misma.

CERTIFICA QUE:

Sobre el vehículo cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

Núm. Identificación

Año de construcción

Constructor

Presión de servicio

Fecha y lugar de la(s) prueba(s)

Se ha llevado a cabo la Prueba de Estanqueidad correspondiente en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba especificada	Duración	Lectura de Manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente Certificado en a ... de de

El Organismo de Control

Fdo.:

APÉNDICE E21
Certificado de prueba hidráulica

CERTIFICADO NUM.

....., Organismo de Control y en su nombre don
..... como inspector autorizado de la misma.

CERTIFICA QUE:

Sobre el vehículo cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

Núm. Identificación

Año de construcción

Constructor

Presión de servicio

Fecha y lugar de la(s) prueba(s)

Se ha llevado a cabo la Prueba de Hidráulica correspondiente en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba especificada	Duración	Lectura de Manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente Certificado en
..... a ... de de

El Organismo de Control

Fdo.:

APÉNDICE E22

FICHA TÉCNICA CISTERNA	
FABRICANTE	
IMPORTADOR	
TIPO DE CISTERNA	MODELO
VOLUMEN TOTAL EN M ³	DIÁMETRO EQUIVALENTE EN METROS
NUM. COMPARTIMENTOS	MATERIA ENVOLVENTE
PRESIÓN DISEÑO EN BAR	PRESIÓN DE PRUEBA EN BAR
ESPESOR VIROLAS EN MM.	ESPESOR DE FONDOS EN MM.
LONGITUD TOTAL EN METROS	CLASES DE MATERIAS Y BLOQUES
PLANO DE LA CISTERNA CON SUS EQUIPOS	
FIRMA Y SELLO DEL FABRICANTE	FIRMA Y SELLO DEL O.C.

APÉNDICE E23***Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas***

Número de acta:
Organismo de control:
Nombre del inspector:
Tipo de inspección ¹

☐ Inicial

☐ Periódica

Fechas de la inspección: de a

Dirección completa del lugar de la inspección:

Fabricante del GRG:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

En su caso, representante legal del fabricante:

Empresa propietaria del GRG:

- Nombre completo:

- Domicilio social:

Reglamentación aplicable:

Identificación del GRG

- Tipo:

- Material y código:

- Grupo de embalaje:

- Presión máxima de diseño kg/cm²:

- Presión de servicio en kg/cm²:

- Volumen en m³:

- Peso bruto máximo admisible en kg:

- Número de contraseña de tipo:

Descripción de GRG

Materias de llenado:

Prueba de estanqueidad

Descripción de la prueba:

Presión del aire:

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO ²

Comprobada la correspondencia de las características constructivas del ORG arriba referenciado con las que figuran en el certificado de conformidad con los requisitos

reglamentarios del tipo a que pertenece, sometido a una inspección interior y exterior, comprobado el correcto funcionamiento del equipo de servicio, y a la vista de los resultados de la prueba de estanqueidad, se encuentra que dicho recipiente es APTO / NO APTO ² para el transporte de mercancías peligrosas.

MARCADO:

En a de de

El Organismo de Control

OBSERVACIONES:

Este acta deberá ser conservada por el propietario del GRG como mínimo hasta la fecha de la siguiente inspección.

¹ Señálese lo que corresponda.

² Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE E24

INFORME RADIOGRÁFICO				ORGANISMO DE CONTROL:			
				FABRICANTE:			
				CISTERNA TIPO:			
				INFORME NUM.:			
PEDIDO:				FECHA RECEPCIÓN: FECHA ENSAYO:			
OBJETO ENSAYADO:				CALIF. S/ESPECIFIC:			
MATERIAL:		DIÁMETRO:		ESPESOR:		EXT EXAMEN:	
DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN:							
PROCEDIMIENTO: PENETRACIÓN: SITUACIÓN: GALGA:							
TIPO FUENTE: CÓDIGO EQUIPO: TAMAÑO FOCAL:							
TIPO FILM: TAMAÑO: NUM. FILMS: CHASIS:							
PANTALLAS: DISTANCIA FF: DENSIDAD: S/D PARED:							
ACTIVIDAD: KV: mA: TIEMPO EXP: S/D VISIÓN:							
Tipo de defecto: As Poros Ea Grieta long Ab Poros verm Eb Grieta trans Ba Escorias irreg F Mordedura Bb Escorias alin G/H Inclusión Be Escorias alter K Crater C Falta de fusión O Otros D Falta de penetr				Clasificación IIS/IIW comisión 5/une 14.011 1 Soldadura perfecta 2 Soldadura buena 3 Soldadura regular 4 Soldadura mala 5 Soldadura muy mala			
				Clasificación Código ASME/API/AWS A: Aceptable R: Rechazable			
IDENTIFICACIÓN	SECTOR	ESPESOR	IQI	DENSIDAD	TIP DEF	CALIF	OBS EV
LUGAR DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO:							
OBSERVACIONES GENERALES: LAS RADIOGRAFÍAS SERÁN SELECCIONADAS POR EL TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL							
OPERADOR: NOMBRE NIVEL, FIRMA				INSPECTOR CLIENTE: NOMBRE, FIRMA		OPERADOR: NOMBRE, NIVEL, FIRMA	

APÉNDICE E25

NOMBRE DEL FABRICANTE:
CISTERNA TIPO:
ORGANISMO DE CONTROL:
NOMBRE DEL TÉCNICO:
INFORME RADIOGRÁFICO NUM.:
CROQUIS RADIOGRÁFICO NUM.:
CROQUIS RADIOGRÁFICO NOTA: Todas las radiografías estarán marcadas con letras de plomo o procedimiento equivalente indeleble, indicando: nombre del fabricante, núm. de fabricación de la cisterna y núm. de localización, según croquis de soldaduras en la cisterna.

APÉNDICE E26

NOMBRE DEL FABRICANTE:
CISTERNA TIPO:
ORGANISMO DE CONTROL:
NOMBRE DEL TÉCNICO:
CROQUIS DE SITUACIÓN DE LAS PLACAS NUM.:
CROQUIS DE SITUACIÓN DE LAS PLACAS

APÉNDICE E27

INFORME DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDOS				ORGANISMO DE CONTROL:		
				FABRICANTE:		
				CISTERNA TIPO:		
				INFORME NUM.:		
EQUIPO:				UNIDAD:		
PLANO:		CONJUNTO:		TIPO DE JUNTA:		
TIPO DE MATERIAL:		ESPESOR:		SUPERFICIE DE CONTACTO		
PROCEDIMIENTO:		AGENTE ACOPLE:		BLOQUE CALIBRACIÓN:		
PIEZA PATRÓN:				CAMPO AJUSTE:		
TIPO DE APARATO:		MODELO:		NUMERO:		
TIPO PALPADOR:		FRECUENCIA:		TAMAÑO CRISTAL:		
GANANCIA AJUSTE DB:				GANANCIA TRABAJO DB:		TRANSFERENCIA:
SOLADURA NUM.	ACEPTABLE	REPARAR	AMPL. DEFECTO	LONGITUD	PROFUNDIDAD	OBSERV.
CROQUIS:						
NOMBRE OPERADOR:			CUALIFICACIÓN:		FECHA INSPECCIÓN:	
	OPERAD	INSPECT	FABRICANTE		TERCERA PARTE	
FECHA						

INFORME DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS		ORGANISMO DE CONTROL:	
		FABRICANTE:	
		CISTERNA TIPO:	
		INFORME NUM.:	
1.- GENERAL			
PETICIONARIO: OBRA:			
Componente: Pieza: Plano:			
Material: Estado superficial:			
Especificación: Revisión: Fecha:			
2.- CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO			
Equipo: Marca: Modelo:			
Método de magnetización: Técnica:			
Tipo partículas: Color: Marca:			
Lámpara luz negra: Intensidad luminosa:			
Tipo de corriente: Intensidad (Amp):			
Separación electrodos (mm.): Direcciones:			
3.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN, según:			
4.- CROQUIS SITUACIÓN DISCONTINUIDADES:			

5.- RESULTADOS:				
DISCONTINUIDAD NUM.		LONG (MM.)	OBSERVACIONES	EVALUACIÓN NUM.
6.-OBSERVACIONES:				
OPERADOR INSPECTOR:		Vº Bº CLIENTE:		Vº Bº JEFE CONTROL CALIDAD:
FECHA:		FECHA:		FECHA:
INFORME DE INSPECCIÓN LÍQUIDOS PENETRANTES			ORGANISMO DE CONTROL:	
			FABRICANTE:	
			CISTERNA TIPO:	
			INFORME NUM.:	
CÓDIGO ACEPTACIÓN:		PROCEDIMIENTO:		REVISIÓN:
PLANO:		COMPONENTE:		MATERIAL:
DATOS DE LA INSPECCIÓN:				
CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO:				
LIMPIEZA PREVIA:			TEMPERATURA PIEZA (°C):	
ELIMINADOR TIPO:		MARCA:		TIEMPO DE SECADO:
PENETRANTE TIPO:		MARCA:		TIEMPO DE PENETRACIÓN:
APLIC. PENETRANTE POR:		ELIM. PENETRANTE POR:		MÉTODO:
REVELADO TIPO:		MARCA:		TIEMPO REVELADO:
CROQUIS SITUACIÓN INDICACIONES:				
RESULTADOS				
INDICACIONES	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
NOMBRE OPERADOR Y CUALIF		NOMBRE INSPECTOR Y CUALIFICACIÓN		
FECHA:	INSPECTOR: FABRICANTE: TERCERA PARTE:			

APÉNDICE F1
(reservado)

APÉNDICE F2

CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA VEHÍCULOS UTILIZADOS ÚNICAMENTE EN TERRITORIO NACIONAL PARA TRANSPORTAR RESIDUOS CONSIDERADOS COMO MERCANCÍA PELIGROSA EN EL ADR, CONFORME AL ANEXO IV DE LA ORDEN MINISTERIAL DE 30 DE DICIEMBRE DE 1994 O PARA ENSAYOS O BIEN SE TRATE DE MATERIAS NO CONTEMPLADAS EN EL ADR QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES POR CARRETERA, POR RESOLUCIÓN, AUTORICE A TRANSPORTAR.

ORGANISMO DE CONTROL

REFERENCIA:
CERTIFICADO N°:

- 1.- Que atestigua que el vehículo reseñado a continuación cumple las condiciones exigidas por la reglamentación vigente de Transporte Nacional de Mercancías Peligrosas por Carretera para realizar dicho transporte.
- 2.- Fabricante y tipo de vehículo:
- 3.- Número de matrícula:
Número de chasis:
Identificación de la cisterna:
Fecha de construcción de la cisterna:
- 4.- Nombre y oficina del transportista (propietario o usuario):
.....
- 5.- El vehículo descrito anteriormente ha sido sometido a las inspecciones previstas en la reglamentación vigente y cumple con las condiciones exigidas para realizar el transporte nacional por carretera de las siguientes mercancías peligrosas:
Números UN:
.....
- 6.- Observaciones:
.....
- 7.- Válido hasta:

Firma y sello del Organismo de Control

Fecha:

- 8.- Validez prolongada hasta Sello del Organismo

En:

Fecha:

Firma:

9.- Validez prolongada hasta Sello del Organismo

En:

Fecha:

Firma:

10.- Validez prolongada hasta Sello del Organismo

En:

Fecha:

Firma:

11.- Validez prolongada hasta Sello del Organismo

En:

Fecha:

Firma:

NOTA 1: Todo vehículos será objeto de un certificado distinto a menos que se haya estipulado otra cosa.

NOTA 2: Este certificado será devuelto al Organismo emisor cuando el vehículo se retire de la circulación, en caso, de cambio del transportista, usuario o propietario indicado en el epígrafe 4, cuando se finalice la duración de validez o en caso de cambio importante de las características esenciales del vehículo.

NOTA 3: En el caso de vehículos que vayan a utilizarse para ensayos o para transportar materias no contempladas en el ADR, hágase constar en el apartado observaciones la Resolución de autorización.

NOTA 4: El certificado será firmado por el Director Técnico del Organismo de Control. Las prórrogas serán firmadas por el Director Técnico del Organismo de Control o por las personas en que éste haya delegado.