

NORMA GESTIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

VIGENCIA: 2016-01-30

Revisado por:	Aprobado por:
Equipo de revisión	Gerencia General
FECHA: 2015-10-16	FECHA: 2015-10-29

ÍNDICE

0.- TRÁMITE Y REVISIONES	4
0.1.- TRÁMITE	4
0.2.- REVISIONES	4
1.- MARCO GENERAL.....	5
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	5
1.2.- OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
1.3.- ALCANCE.....	5
1.4.- VIGENCIA.....	5
1.5.- INVOLUCRADOS	5
2.- DEFINICIONES / ABREVIATURAS / SÍMBOLOS	6
2.1.- DEFINICIONES	6
2.2.- ABREVIATURAS	9
2.3.- SÍMBOLOS	10
3.- REFERENCIAS NORMATIVAS.....	10
4.- DESARROLLO.....	12
4.1.- RIESGOS.....	12
4.2.- CLASIFICACIÓN DE MATERIALES	12
4.3.- GESTIÓN.....	12
<i>POLÍTICA DE COMPRAS</i>	<i>12</i>
<i>ENVASES Y EMBALAJES</i>	<i>13</i>
<i>GASES A PRESIÓN.....</i>	<i>13</i>
4.4.- GESTIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS INMOVILIZADOS.....	13
<i>REUTILIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DENTRO DE UTE.....</i>	<i>13</i>
<i>VENTA A TERCEROS</i>	<i>13</i>
<i>DONACIÓN.....</i>	<i>13</i>
<i>DISPOSICIÓN FINAL</i>	<i>13</i>
4.5.- SEGURIDAD DEL PERSONAL.....	14
<i>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</i>	<i>14</i>
<i>MEDIDAS HIGIÉNICAS.....</i>	<i>14</i>
<i>FORMACIÓN DEL PERSONAL</i>	<i>14</i>
4.6.- ALMACENAMIENTO	15
4.7.- TRANSPORTE	15
4.8.- PLANES DE CONTINGENCIA – DERRAMES E INCENDIO	15
<i>DERRAMES.....</i>	<i>15</i>
<i>INCENDIO</i>	<i>16</i>
4.9.- EMERGENCIAS	16
4.10.- INVENTARIO.....	16
4.11.- TRASVASE DE PRODUCTOS.....	16
4.12.- TRANSPORTE DE PRODUCTOS POR CAÑERÍAS.....	17
4.13.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS.....	17
5.- REGISTROS.....	17

6.-	INDICADORES.....	17
7.-	ANEXOS.....	18
7.1.-	ANEXO I.- CLASIFICACIÓN SEGÚN “ACUERDO PARA LA FACILITACIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN EL MERCOSUR” REGLAMENTADO POR EL DECRETO 560/2003.....	18
7.2.-	ANEXO II.- TRANSPORTE	20
	<i>DE LOS VEHÍCULOS Y LOS EQUIPAMIENTOS.....</i>	20
	<i>DISPOSICIONES DE SERVICIO.....</i>	20
	<i>DEBERES, OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES.....</i>	20
	<i>DEL CONTRATANTE DEL TRANSPORTE, DEL EXPEDIDOR, DEL DESTINATARIO.....</i>	21
	<i>DEL TRANSPORTISTA.....</i>	21
	<i>DEL ACONDICIONAMIENTO, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y OPERACIONES DE TRANSPORTE.....</i>	21
	<i>DEL ITINERARIO Y EL ESTACIONAMIENTO</i>	22
	<i>DEL PERSONAL INVOLUCRADO EN LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE.....</i>	22
	<i>DE LOS PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA</i>	22
7.3.-	ANEXO III.- ALMACENAMIENTO	22
	<i>COMPATIBILIDADES POR FAMILIA DE PRODUCTOS</i>	22
	<i>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS LOCALES.....</i>	24
	<i>VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN.....</i>	25
	<i>INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....</i>	25
	<i>ALMACENAMIENTO DE MATERIALES PELIGROSOS</i>	25
	<i>ORGANIZACIÓN DE LOS MATERIALES ALMACENADOS.....</i>	27
	<i>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</i>	28
	<i>MEDIDAS HIGIÉNICAS.....</i>	29
	<i>ASEO Y LIMPIEZA DE LOS LOCALES DE ALMACENAMIENTO.....</i>	29
7.4.-	ANEXO IV.- ETIQUETADO DE SUSTANCIAS PURAS, MEZCLAS DE SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUÍMICOS.....	30
7.5.-	ANEXO V.- CONTENIDO DE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS).....	32
7.6.-	ANEXO VI.- FIGURAS.....	36

0.- TRÁMITE Y REVISIONES

0.1.- TRÁMITE

Este documento ha sido elaborado por un grupo de trabajo integrado por representantes de las Gerencias: Medio Ambiente, Planeamiento Estratégico (Diseño Organizacional y Gestión de SGI), Generación, Trasmisión, Distribución y Servicios Corporativos.

Fue enviado a discusión ampliada a las Gerencias: Dirección Operativa, Servicios Corporativos, Despacho de Cargas, Auditoría Interna, Asesoría Técnico Jurídica y Planificación, así como también al resto de las áreas de la empresa.

0.2.- REVISIONES

Fecha	Nº de versión	Elaborado por	Aprobado por	Párrafos modificados	Surge de:
2015-10-16	02	Equipo de revisión	Gerencia General	Nueva versión del documento.	Nuevo Marco Normativo y requerimientos de unidades operativas.
2008-01-22	01	Equipo de revisión	Gerencia General	Nueva versión del documento.	Auditoría Interna
2003-03-13	00	Equipo de revisión	Directorio RE 03.-409	Documento nuevo	Auditoría Interna

1.- MARCO GENERAL

La presente norma establece las pautas para la gestión de materiales (productos y residuos) peligrosos de toda la empresa. Esta instancia de actualización obedece, entre otros cambios, a la aprobación y puesta en vigencia de los Decretos 307/009, 346/011 y 182/013.

1.1.- INTRODUCCIÓN

Se busca normalizar aquellos aspectos no comprendidos en las normas corporativas específicas vigentes para la gestión de determinados materiales, que dada su peligrosidad requieren un tratamiento diferencial.

Esta norma se basa en los conceptos establecidos en la normativa vigente (Decreto 307/009 y 346/011), así como en los lineamientos dados por el Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

1.2.- OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto de la presente norma es establecer las pautas de compra, manipulación, almacenamiento, transporte, disposición transitoria y final, así como las posibles contingencias de los materiales peligrosos de uso en UTE.

Es de aplicación en todo el ámbito de la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE).

1.3.- ALCANCE

Se definen pautas de gestión, responsabilidades y consideraciones ambientales y de seguridad del personal, que tiene una vinculación directa con estos materiales, personal de UTE y de las empresas contratadas por ésta.

1.4.- VIGENCIA

La presente norma entra en vigencia a partir de los 90 días desde su aprobación, para permitir la difusión, y la correspondiente capacitación a cargo de las unidades competentes.

1.5.- INVOLUCRADOS

Toda la empresa, en especial aquellas unidades que están en contacto frecuente con este tipo de materiales:

- Dirección Operativa
- Servicios Corporativos.

2.- DEFINICIONES / ABREVIATURAS / SÍMBOLOS

2.1.- DEFINICIONES

ACCIDENTE

Es un incidente que ha dado lugar a un daño a las personas, deterioro de la salud o una fatalidad, o un daño al medio ambiente,

ACCIDENTE LABORAL

Toda lesión corporal que sufre un trabajador a causa del trabajo o en ocasión del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

AGENTE QUÍMICO

Todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o descartado, incluido el descartado como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.

AGENTE QUÍMICO PELIGROSO

Agente químico que puede representar un riesgo para el medio ambiente y para la seguridad y salud de los trabajadores, debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas y a la forma en que se utiliza o se halla presente en el lugar de trabajo.

CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE (CAS), o CAS RN (en inglés CAS registry number)

El número de registro CAS es una identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones.

DERRAME

Pérdida imprevista de materiales peligrosos de los recipientes que los contienen.

DESTINATARIO

Se denomina destinatario a la unidad de UTE o empresa contratada que recepciona el material.

DISPOSICIÓN FINAL

Toda operación de eliminación de residuos peligrosos que implique la incorporación de los mismos a cuerpos receptores, previo tratamiento. Constituyen disposiciones finales las siguientes operaciones de eliminación: depósito permanente dentro o sobre la tierra, rellenos especialmente diseñados, vertido en agua dulce, depósito permanente, así como los vertidos y emisiones resultantes de operaciones de tratamiento, reciclado, regeneración y reutilización de residuos peligrosos.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Aquella situación de acopio de material en forma temporal, acotada en el tiempo, bajo condiciones dadas, previo a su disposición final.

ETIQUETA

Conjunto de pictograma y texto explicativo: descripción del producto, primeros auxilios, precauciones especiales y manejo ambiental (ver Anexo I Decreto 307/009 y su modificativo 346/011).

EXPEDIDOR

Es el responsable de establecer las condiciones de almacenamiento, ejecución y traslado de la carga, de acuerdo con las especificaciones definidas por los fabricantes, importadores y proveedores.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

Es una compilación de datos para el uso, almacenamiento, transporte y medidas a tomar en caso de ocurrencia de accidentes (derrame, fuga, incendio) de materiales peligrosos. Incluye la siguiente información: identificación del producto y su fabricante, información de los componentes (propiedades físicas y químicas), identificación de riesgos, medidas de primeros auxilios, medidas de combate en caso de incendio, manipulación y almacenamiento, control de exposición y protección personal, información toxicológica, información de los riesgos ambientales, consideraciones para la eliminación o disposición final, información para el transporte, etc.

FICHA INTERVENCIÓN

Se trata de un conjunto de instrucciones simples en lenguaje no técnico, que el responsable del material, entrega al conductor de una carga de mercancías peligrosas en previsión de cualquier accidente, explicando la naturaleza del peligro, los medios de protección, las medidas de urgencia ante derrames y/o incendio, primeros auxilios y comunicaciones de emergencia.

FUGA

Salida de gas o líquido por un orificio o por una abertura producidos accidentalmente.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

INCIDENTE

Suceso o sucesos relacionados con el trabajo, en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño a las personas o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

Se puede hacer referencia a un incidente donde no se ha producido un daño a las personas, deterioro de la salud o una fatalidad como cuasi accidente.

Un incidente también tiene la potencialidad de daño a la propiedad y pérdidas en los procesos.

Una situación de EMERGENCIA es un tipo particular de incidente.

INDICACIÓN DE PELIGRO

Una frase que, asignada a una clase o categoría de peligro, describe la naturaleza del peligro que presenta un producto y cuando corresponda, el grado de peligro.

MATERIAL PELIGROSO

Todo producto y/o residuo que presente las características de peligrosidad enunciadas en la definición de productos peligrosos.

PALABRA DE ADVERTENCIA

Un vocablo que indique la gravedad o el grado relativo del peligro que figura en la etiqueta para señalar al lector la existencia de un peligro potencial. El SGA utiliza palabras de advertencia como "Peligro" y "Atención".

PASIVO AMBIENTAL

Es el conjunto de problemas ambientales producidos por un proyecto o empresa a lo largo de su historia. Los mismos se pueden generar por deficiencias en la gestión ambiental, por cambios en la normativa o efectos ambientales acumulados.

Su condición de pasivo está relacionada con la pérdida del estado ambiental previo. Frente a la existencia de pasivos ambientales es necesario recurrir no sólo a una remediación o mitigación, sino también a resarcir los daños causados en el pasado.

En el caso de UTE se considera pasivo ambiental -además- a un producto y/o residuo peligroso que no haya presentado movimiento en los últimos 12 meses.

PELIGRO

Situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño al medio ambiente, lesión a las personas o deterioro de la salud o una combinación de éstos.

PICTOGRAMA

Composición gráfica que contenga un símbolo, así como otros elementos gráficos, tales como un borde, un motivo o un color de fondo, y que sirve para comunicar informaciones específicas.

PRECEPTO

Mandato u orden que el superior hace observar y guardar. Cada una de las instrucciones o reglas que se dan o establecen para el conocimiento o manejo de un arte o facultad.

PRODUCTOS PELIGROSOS

Son aquellos productos sólidos, semisólidos, líquidos o gaseosos que por sus características pueden causar daño a la salud humana o al medio ambiente, ya sea solos o combinados con otros. El grado de peligrosidad depende de sus propiedades intrínsecas, es decir, de su capacidad para interferir en procesos biológicos normales, y de su capacidad para arder, explotar, corroer, etc.

Presentan al menos una de las siguientes características:

- Explosivos
- Inflamables
- Comburentes
- Tóxicos
- Infecciosos
- Radioactivos
- Dañinos para la salud
- Corrosivos
- Irritantes
- Nocivos
- Cancerígenos

— Peligrosos para el medio ambiente.

Para mayor detalle, ver Anexo I.

RESIDUOS PELIGROSOS

Son las sustancias, materiales u objetos a cuya eliminación se procede o se propone proceder, debido a la alteración de sus propiedades originales o desuso, o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional o las normas internacionales de referencia. Incluye los residuos comprendidos en la Categoría I que establece el Decreto 182/013.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO)

Condiciones y factores que afectan o podrían afectar a la salud y seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA) (en inglés GHS)

Es un sistema que tiene como objetivo normalizar y armonizar la clasificación y etiquetado de los productos químicos.

SPRINKLER (ROCIADOR AUTOMÁTICO DE AGUA)

Es el elemento diseñado para proyectar agua, dotado de un dispositivo termosensible que actúa automáticamente a una temperatura determinada y que, instalado adecuadamente, puede controlar o sofocar un incendio.

TRANSPORTE CONTRATADO

Se entiende por ello al transporte urbano o carretero en vehículos de toda clase contratados con chofer (fleteros), o contratos de transporte especial realizados por terceros inclusive fletes de suministros de fábrica e importaciones.

TRANSPORTE PROPIO

Se entiende por ello al transporte urbano o carretero en vehículos propiedad de la Administración o aquellos arrendados (sin chofer) al servicio de ésta, así como el realizado en forma específica por unidades con flota especializada (camiones tractor, camiones medianos y pesados, semirremolques, cisternas, zorras), cuando los volúmenes o pesos de cada artículo superen los valores de exención, previstos en el “Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR”.

TRANSPORTISTA

Es la unidad de UTE o empresa contratada que ejecuta el traslado del material.

UNIDAD USUARIA DEL MATERIAL

Es toda unidad que utiliza el artículo, siendo responsable del cumplimiento de la presente norma. Asimismo, cada unidad que participe en la gestión del material, será responsable de su aplicación en la etapa que le corresponda.

2.2.- ABREVIATURAS

ABA – Gerencia Abastecimientos.

CAS – Chemical Abstracts Service, o CAS RN (en inglés: CAS registry number).

DINAMA – Dirección Nacional de Medio Ambiente.

DINATEN – Dirección Nacional de Tecnología Nuclear.

EPP – Equipos de Protección Personales.

FDS - Ficha de Datos de Seguridad. (Nota: MSDS – Hoja de Datos de Seguridad, por su sigla en inglés: Material Safety Data Sheet, aún vigente dados los plazos establecidos por el SGA).

GMA – Gerencia Medio Ambiente.

LATU – Laboratorio Tecnológico del Uruguay.

MERCOSUR – Mercado Común del Sur.

MTOP – Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

MVOTMA – Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

PCB's – Bifenilos Policlorados.

PNC – Permiso Nacional de Circulación.

PVC - Policloruro de vinilo.

RNCV – Reglamento Nacional de Circulación Vial.

SGA - Sistema Globalmente Armonizado o GHS por sus iniciales en inglés.

SGT – Subgerencia Logística del Transporte.

SHT – Subgerencia Seguridad e Higiene del Trabajo.

UNIT – Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

2.3.- SÍMBOLOS

No aplica.

3.- REFERENCIAS NORMATIVAS

Decreto 307/009 - Reglamentario de la Ley N° 5.032 del 21/07/1914. Establece las disposiciones mínimas obligatorias para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Decreto 346/011 - Se modifica el Decreto 307/009 de fecha 3/07/2009. Modifica el artículo 14 del Decreto 307/009 solamente en lo que respecta a la entrada en vigencia del etiquetado de productos químicos (Anexo I) y la información mínima que debe figurar en la Ficha de Datos de Seguridad (Anexo II) bajo las directrices del Sistema Globalmente Armonizado, por las disposiciones del artículo 2 del presente Decreto.

Recomendaciones sobre Transporte de Mercancías Peligrosas, Naciones Unidas, 1991.

Decreto 560/003 - Reglamentario del “Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR”, MTOP, Dirección Nacional de Transporte, 1998.

Reglamento Nacional de Circulación Vial y Decretos Anexos. MTOP, Dirección Nacional de Transporte, 1985.

Ley 14.859, de 15 de diciembre de 1978 y Decreto 324/978 de 8 de junio de 1978; modificado por la Ley 15.576 de 15 de junio de 1984, que establece el Código de Aguas.

Decreto 253/79, sobre Normas para Prevenir la Contaminación Ambiental mediante el Control de Contaminación de Aguas. Modificado por los Decretos 2322/988, 698/989 y 195/991.

Decreto 252/89, de 30 de mayo de 1989, de Prohibición de Importación de Desechos Peligrosos en el Territorio Nacional.

Ley 5.032, de 21 de julio de 1914 Prevención de accidentes del trabajo.

Ley 16.221, de Adopción del Convenio de Basilea, de 22 de octubre de 1991, sobre Control de Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.

Decreto 499/992, de 13 de julio de 1992, por el que se designa al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) como la Autoridad Competente para la Aplicación del Convenio de Basilea.

Decreto 310/994, de 5 de junio de 1994, por el que se crea el Registro Nacional de Sustancias Tóxicas y Peligrosas.

Decreto 406/ 988, de 3 de junio de 1988, reglamentario de la Ley 5.032 de 21 de julio de 1914, sobre Prevención de Accidentes del Trabajo.

Decreto 222/010, Reglamento de la Dirección Nacional de Bomberos para las construcciones no destinadas a vivienda, ya regidas por las disposiciones del Decreto N° 333/000

Decreto 260/007, de 23 de julio de 2007. Reglamentación Uso envases no retornables, para todos los envases primarios puestos en el mercado, cualquiera sea su tipo y material, a excepción de aquellos envases que sean de uso y consumo exclusivo de productos utilizados por actividades industriales, comerciales o agropecuarias, los cuales se regulan por las normas ambientales generales y por la reglamentación específica que se establezca.

Decreto 260/013, de 22 de agosto de 2013, Requisitos y Procedimientos a seguir para la habilitación por parte de la Dirección Nacional de Bomberos.

NO-UTE-OR-0000 – Norma de Base de UTE.

NO-UTE-AB-0004 – Norma material obsoleto.

NO-UTE-AM-0007 – Norma gestión disposición final de baterías plomo-ácido.

NO-UTE-AM-0002 – Norma sobre disposición de aceites dieléctricos usados de transformadores.

NO-UTE-AM-0006 – Norma sobre gestión de aceites dieléctricos usados de condensadores, interruptores, disyuntores, reconectores y reguladores de tensión.

Resoluciones internas del Departamento de Desarrollo Ambiental de la Intendencia Municipal de Montevideo, N° 117 y 162, de 31 de marzo y 22 de abril de 1997 respectivamente, que establece las exigencias requeridas para el vertimiento de residuos industriales.

UNIT-ISO 3864:2002 (Adopción UNIT Julio 2007). Símbolos gráficos. Colores de Seguridad y Señales de Seguridad. Parte 1: Principios de diseño para las señales de seguridad en lugares de trabajo y espacios públicos.

Ley 18.191 (14 de noviembre de 2007) – Modificación de las Normas de Tránsito y Seguridad Vial en el territorio nacional.

Decreto 182/013 - Reglamenta la gestión de los residuos sólidos industriales y asimilados.

UNIT 38 – Norma para Identificación de Cañerías en Servicio.

UNIT 688 – Norma para Recipientes Transportables para Gases, Identificación.

Norma UNIT-OHSAS 18001:2007 – Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Normas establecidas por la Dirección Nacional de Bomberos.

Norma de Instalaciones y Reglamento de Baja Tensión de UTE.

LI-UTE-OR-0001 – Tipología de normas o procedimientos.

LI-UTE-OR-0002 – Identificación de ámbitos.

LI-UTE-OR-0003 – Código de temas.

R 10.- 1655 – Políticas de utilización de lenguaje inclusivo.

4.- DESARROLLO

Los jefes de las unidades involucradas en la aplicación de la presente norma son responsables de su difusión e implementación, y de la correspondiente capacitación a cargo de las unidades competentes.

En todos los informes relacionados al tema, tanto sean de uso interno como externo a la empresa, debe hacerse referencia a la presente norma en forma preceptiva.

4.1.- RIESGOS

En todas las actividades en las que se actúe sobre equipamientos, instalaciones o depósitos con Materiales Peligrosos deben tomarse las medidas preventivas establecidas en la presente Norma y todas aquellas que deriven de la información proporcionada por la Ficha de Datos de Seguridad Específica del Producto, así como los procedimientos establecidos por los fabricantes/proveedores de materiales peligrosos. Deben seguirse además, las Instrucciones de Trabajo Específicas elaboradas por la empresa.

4.2.- CLASIFICACIÓN DE MATERIALES

Se toma como referencia la clasificación establecida en “Recomendaciones sobre Transporte de Mercancías Peligrosas de Naciones Unidas” (1991), así como las pautas establecidas en el Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

4.3.- GESTIÓN

POLÍTICA DE COMPRAS

En la gestión de la compra de materiales peligrosos se debe considerar la necesidad real del material a comprar tanto en cantidad como en oportunidad y riesgo potencial del mismo, evitándose de esa manera la existencia de inmovilizado.

Es la unidad usuaria de los materiales quien debe confeccionar los pliegos, recibir el producto y cumplimentar lo detallado a continuación.

Son condiciones imprescindibles para la recepción del material por parte de la unidad usuaria, las siguientes:

- Es requisito excluyente para la concreción de la compra que el material venga acompañado por la correspondiente FDS (Ficha de Datos de Seguridad) proporcionada exclusivamente por el fabricante/importador/proveedor del producto (Artículo 3, Decreto 307/2009), si la misma estuviera en un idioma extranjero, se debe adjuntar también una traducción al español.
- Todo el material debe venir etiquetado de acuerdo a lo especificado en el Anexo IV.
- El proveedor debe especificar la vida útil del envase en función del producto contenido y de las condiciones de almacenamiento.

- El proveedor del material debe especificar un mecanismo de retiro de envases cuando los mismos puedan convertirse en pasivo ambiental para la empresa. (Decreto 260/007 Reglamentación Uso envases no retornables).

Las unidades usuarias de los materiales se apoyan en el asesoramiento de SHT y GMA a fin de verificar las FDS, así como su interpretación.

ENVASES Y EMBALAJES

Los envases y embalajes deben cumplir con las exigencias del Decreto 560/003 reglamentario del “Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR”, Capítulo VIII.

En la elaboración del pliego de compra y a efectos de determinar el tipo de envase en la compra de productos peligrosos, se debe tener en cuenta que el material del envase define el tiempo, las condiciones de embalaje y almacenamiento del material que contiene.

GASES A PRESIÓN

En el caso de los gases a presión los envases deben ser ensayados hidrostáticamente de acuerdo a lo establecido para los distintos gases por las autoridades competentes. De no estar establecido se exigirá un mínimo de una prueba cada 10 años. Dichos ensayos serán realizados por empresas autorizadas y validados por la autoridad competente determinada por normativa nacional.

La identificación de los recipientes transportables para gases será la establecida en la Norma UNIT 688.

4.4.- GESTIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS INMOVILIZADOS

REUTILIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DENTRO DE UTE

A efectos de priorizar el aprovechamiento y/o reutilización en otras unidades de la empresa, la unidad usuaria mantiene actualizada la información de sus materiales peligrosos, quedando a cargo de GMA el asesoramiento en materia ambiental sobre el destino de dichos materiales.

VENTA A TERCEROS

Para los materiales incluidos en el inventario del numeral 4.10 que no puedan ser reutilizados dentro de UTE, se toma como segundo nivel de prioridad la venta a terceros. A esos efectos se realizan las gestiones habituales en estos casos, solicitando el asesoramiento a GMA.

DONACIÓN

Los materiales que no se pudieran aprovechar dentro de UTE o ser vendidos a terceros, podrán ser donados a efectos de su utilización fuera de UTE, para lo cual la unidad usuaria en consulta con GMA, realiza las gestiones correspondientes a través de Directorio contemplando las disposiciones vigentes en la materia.

DISPOSICIÓN FINAL

Los materiales peligrosos que no sean reutilizados dentro de UTE, vendidos a terceros o donados, deben ser dispuestos como residuos de acuerdo a las normas legales vigentes.

A partir de la decisión de disposición final y en función de la peligrosidad del residuo, la unidad usuaria solicita asesoramiento a GMA y SHT a efectos de que dicha unidad gestione las autorizaciones correspondientes. Los costos generados por la disposición final son imputados a la

unidad usuaria del material, acorde a lo dispuesto en la norma NO-UTE-AB-0004 sobre Gestión de Materiales Obsoletos.

4.5.- SEGURIDAD DEL PERSONAL

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Es de carácter obligatorio el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados a los materiales manipulados, de acuerdo a lo indicado en la FDS correspondiente.

El trabajo en depósitos exige la complementación de las medidas preventivas adoptadas con el uso de EPP, los que se deben facilitar a los trabajadores, quienes tienen la obligación de utilizarlos.

Ante la existencia de gases, vapores o polvos, en concentraciones que supongan riesgos para la salud, se debe utilizar equipos de protección respiratoria adecuados.

Durante la manipulación de productos nocivos, como ácidos, bases o polvos, se debe utilizar gafas protectoras.

Cuando exista riesgo de que los materiales peligrosos entren en contacto con la piel, se deben utilizar guantes de protección apropiados.

Todos los trabajadores deben llevar calzado de protección, para resguardarse de posibles lesiones en los pies durante los trabajos de movilización de materiales peligrosos.

Ante determinados riesgos que presenten los materiales que se manipulan, se debe utilizar ropa de protección específica.

MEDIDAS HIGIÉNICAS

Quienes trabajen con materiales peligrosos se deben efectuar una correcta higiene de manos y rostro antes de comer o beber, actividades que deben realizar en los lugares previamente determinados a esos fines.

Cuando exista riesgo de contaminación por materiales peligrosos, las ropas de trabajo deben ser lavadas separadamente antes de volverse a usar, según lo establezca las indicaciones de la FDS.

FORMACIÓN DEL PERSONAL

Los responsables de las unidades deben asegurar que el personal a su cargo reciba instrucción inicial y periódica (información y formación), acerca de los riesgos que presentan los materiales manipulados y sobre las medidas de control (prevención y protección) correspondientes, de acuerdo a lo establecido por el Decreto 307/009.

En este sentido, GMA, SHT y SGT en coordinación con la Subgerencia de Formación, impartirán la capacitación que corresponda para la aplicación de la presente Norma.

En particular se debe proporcionar instrucción sobre los puntos siguientes:

- Riesgos relacionados con la manipulación de los materiales peligrosos.
- Medidas preventivas aplicables, seguridad intrínseca y reglas de comportamiento.
- Normas a observar para la disposición de los desechos peligrosos.
- Comportamiento a seguir en caso de emergencia (fuga o incendio, por ejemplo).
- Actuación de primeros auxilios.
- Transporte carretero de mercancías peligrosas.

4.6.- ALMACENAMIENTO

Los materiales peligrosos se almacenan considerando las características específicas de los mismos establecidas en las FDS correspondientes.

Se debe respetar las incompatibilidades que puedan existir entre los distintos materiales peligrosos a almacenar (ver Anexo III).

El almacenamiento de los materiales peligrosos se realiza en locales con condiciones estructurales, de ventilación, iluminación e instalación eléctrica adecuadas, según lo establecido en la normativa legal vigente (Decreto 406/988 Prevención de accidentes del trabajo, Decreto 222/010 Reglamentos de policía del fuego, Normas establecidas por la Dirección Nacional de Bomberos, Norma de Instalaciones y Reglamento de Baja Tensión de UTE y otra normativa concordante y complementaria).

Los locales deben estar señalizados según normas vigentes (Norma UNIT-ISO 3864:2002, Parte 1) y deben contar con el equipamiento mobiliario y de transporte interno necesarios para permitir un almacenamiento adecuado de los materiales así como todos los equipos de protección contra incendio reglamentarios.

El mantenimiento del orden y la limpieza en los locales destinados a almacenamiento de materiales peligrosos son medidas fundamentales en la prevención de accidentes, vinculados a una correcta organización de los materiales depositados.

La instalación eléctrica de los almacenes de productos extremadamente inflamables, comburentes y explosivos debe ser anti-exposición.

Los almacenes de productos peligrosos deben contar con puertas y corredores de salida de emergencia, así como con duchas y lavabos de emergencia con agua potable.

4.7.- TRANSPORTE

Detallado en Anexo II.

4.8.- PLANES DE CONTINGENCIA – DERRAMES E INCENDIO

Las unidades que almacenan, utilizan o transportan materiales peligrosos deben contar con planes de contingencia a efectos de minimizar los riesgos generados en caso de accidente: derrames o incendio.

Estos planes deben incluir una serie de procedimientos y elementos físicos (bandejas, canaletas, sumideros, cortafuegos, etc.), diseñados para proteger al personal presente en los almacenes y disminuir los riesgos para las personas y el medio ambiente, debiendo ser revisados como mínimo, cada dos años.

Deben definir la cadena de avisos y comunicaciones a realizar dentro y fuera de la empresa, así como la correspondiente capacitación. Dichos planes deben estar elaborados en forma conjunta por la unidad usuaria de los materiales, SHT, GMA y de la unidad Sistemas de Seguridad.

DERRAMES

Incluye una serie de procedimientos que establecen las medidas a tomar en caso de pérdidas o derrames a efectos de proteger al personal presente y minimizar o evitar los posibles impactos ambientales, así como también el deterioro de otros materiales. Además, se debe proveer al personal la capacitación y el equipamiento necesarios para la tarea (palas, guantes, materiales absorbentes, bolsas y recipientes para residuos, etc.).

INCENDIO

Se deben gestionar las habilitaciones correspondientes ante la Dirección Nacional de Bomberos cumpliendo con lo establecido en el Decreto 260/013 y la normativa interna de la empresa al respecto.

Se tendrá en consideración la instrucción técnica específica de la Dirección Nacional de Bomberos para construcciones donde se utilicen, manipulen y almacenen materiales o productos peligrosos.

4.9.- EMERGENCIAS

En aquellos casos graves cuyas consecuencias puedan afectar el medio ambiente y la salud pública, se debe realizar las comunicaciones internas correspondientes y a las autoridades competentes (Ministerio del Interior, Dirección Nacional de Bomberos, DINAMA, Intendencias Municipales correspondientes, Prefectura Nacional Naval, etc.). A efectos de facilitar la labor de dichos organismos, UTE debe brindar información referente a:

- Ubicación de los almacenes.
- Tipo y cantidad de los materiales peligrosos allí almacenados.
- Detalles y características de la emergencia.

4.10.- INVENTARIO

Los usuarios del sistema corporativo de gestión de materiales, disponen de un reporte anual, que identifica el lugar y tipo de materiales peligrosos almacenado en cada unidad.

4.11.- TRASVASE DE PRODUCTOS

El material del envase de trasvase debe ser del mismo material que el original o de otro compatible con el producto químico que se trasvase y poseer las características de diseño seguro, acordes a la función que deba cumplir. La unidad usuaria es responsable de etiquetar el producto trasvasado.

Al trasvasar todo producto químico (sólido, líquido o gaseoso), el recipiente o envase receptor del producto debe estar etiquetado, indicando:

- Nombre técnico del producto envasado y la denominación comercial fácilmente reconocible.
- Grado de concentración en g/l (gramos por litro) o ppm (partes por millón).
- Esquemas (símbolo o pictograma) según decreto 307/009 y su modificativo 346/011, indicando las principales cualidades más peligrosas del producto, en relación al riesgo que representa de incendio (explosión, inflamabilidad), consecuencias sobre la salud del trabajador (nocivo, irritante, tóxico, corrosivo) o el medio ambiente.

No deben emplearse como envases de trasvase recipientes de comestibles o bebidas, como bolsas de nylon o papel de alimentos, envases de refrescos (plástico o vidrio) u otro recipiente que no sea el específico para trasvase de un producto peligroso.

Cuando se trasvasen fluidos volátiles (productos inflamables que generen peligro de incendio o explosión), las unidades usuarias deben instrumentar los procedimientos/instrucciones de trabajo, específicos a tales efectos.

El trasvase de líquidos peligrosos se debe efectuar preferentemente por sistemas de gravedad o bombeo, evitándose el vaciado de recipientes por vertido libre.

Los envases de trasvase, una vez empleados, pueden y deben ser reutilizados siempre que estén en buenas condiciones a fin de evitar dar disposición final innecesaria a los mismos.

4.12.- TRANSPORTE DE PRODUCTOS POR CAÑERÍAS

Las cañerías que transporten productos peligrosos deben identificarse con pintura de color específico, así como por letras o textos que indiquen los distintos servicios y flechas señalando el sentido del flujo, según norma UNIT 38. La identificación de cañerías se emplea también en productos no peligrosos.

4.13.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Las disposiciones contenidas en la presente, referidas a clasificación y etiquetado de productos peligrosos, se aplican a partir de su entrada en vigencia, siendo de aplicación hasta este momento las disposiciones regidas por el “Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el Mercosur” reglamentado por el decreto 560/003, (tomado de la Organización de Naciones Unidas – ONU).

5.- REGISTROS

Código / Nombre	Cuándo	Responsable de registrar	Responsable de archivo	Lugar / Soporte	Período de archivo
Reporte SAP	A demanda	Unidades y SAP	Quién corresponda	Informático y/o papel	5 años

6.- INDICADORES

No aplica.

7.- ANEXOS

7.1.- ANEXO I.- CLASIFICACIÓN SEGÚN “ACUERDO PARA LA FACILITACIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN EL MERCOSUR” REGLAMENTADO POR EL DECRETO 560/2003.

Clase 1 – EXPLOSIVOS

Esta categoría comprende a los materiales o artículos explosivos. Ejemplo: pólvora, nitroglicerina, dinamita, peróxido de benzoilo.

Clase 2 - GASES

El gas es un material que está en estado gaseoso a una temperatura de 20°C a presión atmosférica.

Clase 2.1 - Gases inflamables

Gases que a una temperatura de 20°C y a presión atmosférica son inflamables en una mezcla de hasta 13% en volumen con el aire. Ejemplo: hidrógeno, acetileno.

Clase 2.2 - Gases no inflamables, no tóxicos

Gases que son transportados a una presión mínima de 2,76 kg/cm², o como líquidos refrigerados, y que son asfixiantes porque sustituyen el oxígeno existente normalmente en el aire; o pueden provocar la combustión de otro material en mayor grado que el aire. Ejemplo: anhídrido carbónico, freones, Hexafluoruro de azufre.

Clase 2.3 - Gases Tóxicos

Gases que se conocen como tóxicos o corrosivos porque presentan un riesgo para la salud de las personas. Ejemplo: cloro, metilmercaptano, óxido de etileno.

Clase 3 - LÍQUIDOS INFLAMABLES

Estos productos pueden dar lugar a mezclas peligrosas aire – gas, con riesgo de incendio o explosión (por ejemplo pinturas, barnices, lacas, etc.) y tienen un punto de inflamación menor a 61°C. Ejemplo: éter etílico, gasolina, acetona.

Clase 4 - SÓLIDOS INFLAMABLES; SUSTANCIAS PROPENSAS A COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA; SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

Clase 4.1 - Sólidos inflamables

Sólidos que en las condiciones que se encuentran son fácilmente combustibles o pueden provocar un incendio por fricción. Ejemplo: azufre, pentasulfuro de fósforo.

Clase 4.2 - Sustancias propensas a combustión espontánea

Materiales que son propensos al calentamiento espontáneo bajo condiciones normales, o al entrar en contacto con el aire, y que entonces pueden inflamarse. Ejemplo: fósforo blanco, tricloroxileno.

Clase 4.3 - Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables

Materiales que, por reacción con el agua, son propensos a hacerse espontáneamente inflamables o desprenden gases inflamables en cantidades peligrosas. Ejemplo: sodio, carburo de calcio.

Clase 5 - SUSTANCIAS OXIDANTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS**Clase 5.1 - Sustancias oxidantes o comburentes**

Materiales que, sin ser necesariamente combustibles, pueden liberar oxígeno o contribuir a la combustión de otros materiales. Ejemplo: agua oxigenada, nitrato de potasio, ácido perclórico.

Clase 5.2 - Peróxidos orgánicos

Materiales orgánicos que tienen el grupo funcional peróxido.

Clase 6 - SUSTANCIAS TÓXICAS (VENENOSAS) Y SUSTANCIAS INFECCIOSAS**Clase 6.1 - Sustancias tóxicas (venenosas)**

Sustancias que incluso en dosis muy pequeñas, pueden causar daños a la salud o provocar la muerte. Ejemplo: trióxido de arsénico, acetato de plomo, pentaclorofenol, insecticidas.

Clase 6.2 - Sustancias infecciosas

Son las que contienen microorganismos que producen enfermedades a los animales o a las personas.

Clase 7 - MATERIALES RADIOACTIVOS

Material radioactivo es todo material cuya actividad específica sea superior a 70 kBq/kg (kilobequerelios por kilogramo) o su equivalente aproximadamente, 2nCi/g (nanocurios por gramo).

Clase 8 - SUSTANCIAS CORROSIVAS

Aquellas sustancias que por su acción química causan lesiones graves a los tejidos vivos con los que entran en contacto o si se produce un derrame o una fuga, pueden causar daños de consideración a otros materiales. Ejemplo: ácido clorhídrico, soda cáustica, hipoclorito de sodio.

Clase 9 - SUSTANCIAS PELIGROSAS DIVERSAS

Sustancias o artículos que presentan un riesgo distinto a los correspondientes a las demás clases. Ejemplo: Bifenilos Policlorados, asbestos, etc.

Sin perjuicio de la presente clasificación empleada en el transporte de productos peligrosos, se consideran además las siguientes categorías de peligrosidad:

Clase 1 – IRRITANTES

Sustancias y preparados no corrosivos que, por contacto breve, prolongado o repetido con la piel o mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria.

Clase 2 – NOCIVOS

Sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o absorción dérmica pueden provocar efectos agudos o crónicos, o incluso la muerte.

7.2.- ANEXO II.- TRANSPORTE

Deberá tenerse en cuenta la cantidad exenta definida para cada material según se menciona en “ACUERDO PARA LA FACILITACIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN EL MERCOSUR”.

Los vehículos destinados para el transporte de residuos (Categorías I y II según Decreto 182/013) deben contar con la habilitación de la DINAMA.

DE LOS VEHÍCULOS Y LOS EQUIPAMIENTOS

Los vehículos utilizados para el transporte de materiales peligrosos deben portar equipamiento para situaciones de emergencia según lo establecido por la SGT, en función del Reglamento Nacional de Circulación Vial (RNCV) y el Decreto 560/003 del 1/01/2005.

Existen a tales efectos habilitaciones que certifican la aptitud del vehículo, tales como: Permiso Nacional de Circulación (PNC), Certificado Aptitud Técnica específico para transporte de mercancías peligrosas, certificados del LATU, y otros previstos en el RNCV.

Los vehículos que hayan sido usados en el transporte de materiales peligrosos solamente pueden ser utilizados para cualquier otro fin, después de haberseles efectuado una completa limpieza y descontaminación.

Toda limpieza y descontaminación se debe realizar en lugares apropiados y la disposición de los residuos de los contenidos y productos utilizados en ella, debe ser hecha de acuerdo a la normativa vigente y a las características establecidas en la FDS del material.

La responsabilidad por la ejecución de la limpieza y descontaminación debe ser estipulada en el contrato de transporte. Los efluentes que se generen en la limpieza y descontaminación de los vehículos, sean propios o contratados, deben cumplir con la normativa vigente (nacional y departamental).

Si después de la descarga de un vehículo que haya trasladado un cargamento de materiales peligrosos se constata un derrame, el vehículo debe ser inmovilizado, limpiado y descontaminado inmediatamente.

Los vehículos deben estar identificados de acuerdo con las especificaciones contenidas en el “Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR”.

DISPOSICIONES DE SERVICIO

Si el cargamento comprende diferentes categorías de materiales, los embalajes que contienen los materiales peligrosos se deben estibar separadamente de los demás, de modo de facilitar el acceso en caso de emergencia.

Está prohibido el cargamento de materiales peligrosos incompatibles entre sí, así como materiales no peligrosos en un mismo vehículo, cuando exista la posibilidad de riesgo, directo o indirecto, daños a personas, bienes o medio ambiente (ver Anexo III).

Los vehículos que transporten materiales peligrosos deben ser inspeccionados por el conductor después de la descarga para garantizar que no haya residuos del cargamento.

Está prohibido fumar durante el manipuleo en las proximidades de los embalajes.

DEBERES, OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Aquellas unidades que no dispongan de una unidad técnica especializada, deben solicitar el asesoramiento a la SGT en la materia.

DEL CONTRATANTE DEL TRANSPORTE, DEL EXPEDIDOR, DEL DESTINATARIO

El expedidor y/o el contratante deben:

- Proporcionar documentos e información sobre la carga a transportar, asumiendo la responsabilidad de lo que se declara.
- Entregar los materiales debidamente rotulados, marcados y acondicionados siguiendo las especificaciones del fabricante del producto, respetando las disposiciones relativas a embalajes y recipientes intermedios.
- No aceptar el uso de vehículos que carezcan de habilitación vigente o con evidencias claras de deterioro o inadecuación.
- Controlar la vigencia de la habilitación del transportista.
- Proporcionar instrucciones de seguridad en prevención de accidentes (Ficha de Intervención).

Las operaciones de carga y descarga son de responsabilidad del expedidor y del destinatario respectivamente, salvo acuerdo en contrario. En esta operación ambos deben tomar las precauciones necesarias para la preservación de los bienes del transportista o de terceros.

DEL TRANSPORTISTA

El transportista debe:

- Circular con las habilitaciones y Certificados de Inspección Técnica Vehicular vigentes.
- Instruir al personal involucrado en la operación de transporte sobre la correcta utilización de los equipamientos necesarios para situaciones de emergencia previsto en el punto 7.2.1.
- Observar la adecuada calificación profesional del personal de conducción (capacitación específica en el transporte de mercancías peligrosas por carretera) y su aptitud psicofísica.
- Proporcionar los elementos de protección personal para la seguridad en el trabajo en las operaciones de carga, transporte, transbordo y descarga.
- Dar orientación en cuanto a la correcta estiba de la carga en el vehículo siempre que, por acuerdo con el expedidor, sea co-responsable por las operaciones de carga y descarga.
- Proporcionar los elementos de señalización a ser instalados en el vehículo, según la carga (paneles de seguridad, etiquetas de riesgo).
- Mantener y proporcionar los elementos anti-incendio para la seguridad del vehículo y la carga (extintores).

DEL ACONDICIONAMIENTO, CARGA, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y OPERACIONES DE TRANSPORTE

El expedidor es responsable por el adecuado acondicionamiento de los materiales, siguiendo las especificaciones del fabricante.

El transportista solamente debe aceptar para el transporte aquellas cargas adecuadamente rotuladas, etiquetadas y marcadas de acuerdo con la correspondiente clasificación y tipo de riesgo.

Los componentes de un cargamento de materiales peligrosos deben ser estibados y sujetos de modo de evitar desplazamientos, entre sí, y con las paredes del vehículo o contenedor.

Está prohibido al personal involucrado en la operación de transporte abrir bultos que contengan materiales peligrosos.

A efectos del acondicionamiento de la carga y compatibilidad de las diferentes mercancías peligrosas en el espacio de carga de un vehículo se debe tener en cuenta la Tabla de Incompatibilidades del apartado 7.3.1.-

En términos generales:

- Se consideran incompatibles a los fines del transporte las mercancías que, puestas en contacto entre sí, presenten alteraciones de las características físicas o químicas originales de cualquiera de ellas con riesgo de provocar explosión, desprendimiento de llamas o calor, formación de compuestos, mezclas, vapores o gases.
- Está prohibido el transporte de mercancías peligrosas con riesgo de contaminación, conjuntamente con alimentos, medicamentos u objetos destinados al uso humano o animal o con embalajes de mercaderías destinadas con el mismo fin.
- Está prohibido el transporte de animales junto con cualquier producto peligroso.

DEL ITINERARIO Y EL ESTACIONAMIENTO

El transportista debe programar el itinerario del vehículo que transporte materiales peligrosos de forma de evitar, si existe vía alternativa, el uso de vías en áreas densamente pobladas, de protección de embalses, reservas de agua o naturales o sus proximidades, así como el uso de vías de gran afluencia de personas y vehículos en los horarios de mayor intensidad del tránsito.

Existen en Uruguay rutas de interés turístico previstas en el Reglamento Nacional de Circulación Vial (RNCV) y sus Anexos, donde se restringe en la época estival el tránsito de vehículos específicos transportando materiales peligrosos.

DEL PERSONAL INVOLUCRADO EN LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE

Todo personal involucrado en las operaciones de carga, descarga o trasbordo de materiales peligrosos, usará los elementos de protección personal que se indican en el numeral 4.5.1.

El personal acompañante del conductor debe contar con capacitación específica para el manipuleo (carga, descarga, movimientos internos en depósitos) y para actuar en casos de emergencia.

DE LOS PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA

En caso de accidente, avería u otro hecho que obligue a la inmovilización del vehículo que transporte materiales peligrosos, el conductor debe dar cuenta a la autoridad de tránsito (Policía Caminera o Policía de Tránsito, según corresponda) o de seguridad más próxima y luego a la unidad o empresa a la que pertenece. Luego ésta comunica a la SGT, GMA y SHT por el medio más rápido, detallando lo ocurrido, el lugar, las clases y cantidades de materiales transportados.




























7.3.- ANEXO III.- ALMACENAMIENTO

COMPATIBILIDADES POR FAMILIA DE PRODUCTOS




Ciertas sustancias o clases de sustancias pueden reaccionar violentamente entre sí, por lo que no deben ser almacenados conjuntamente.

A continuación se muestra un cuadro resumen de incompatibilidades de almacenamiento de materiales peligrosos.

Matriz guía de almacenamiento químico mixto

	CLASE UN													
CLASE 1 Explosivos 6 divisiones		1												
CLASE 2 División 2.1 Gases inflamables														
CLASE 2 División 2.2 Gases no inflamables - No tóxicos														
CLASE 2 División 2.3 Gases tóxicos														
CLASE 3 Líquidos inflamables													4	2
CLASE 4 División 4.1 Sólidos inflamables, reacción espontánea y explosivos insensibilizados														
CLASE 4 División 4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea													3	3
CLASE 4 División 4.3 Sustancias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables													3	3
CLASE 5 División 5.1 Sustancias comburentes														
CLASE 5 División 5.2 Peroxidos orgánicos														
CLASE 6 División 6.1 Sustancias tóxicas														2
CLASE 7 Material radiactivo														
CLASE 8 Sustancias corrosivas														
CLASE 9 Sustancias y objetos peligrosos varios														

Convenciones

	Pueden almacenarse juntos. Verificar reactividad individual utilizando FDS.-		Precaución, posibles restricciones. Revisar incompatibilidades individuales utilizando la FDS. Pueden ser incompatibles o pueden requerirse condiciones específicas.		Se requiere almacenar por separado. Son incompatibles.
---	--	---	--	---	--

- El almacenamiento mixto de EXPLOSIVOS depende de las incompatibilidades específicas.-
 - Las sustancias de la clase 9 (sustancias y objetos peligrosos varios) que inicien, propaguen o difundan el fuego con rapidez no deben almacenarse al lado de sustancias tóxicas o líquidos inflamables.-
 - Se permite almacenamiento mixto sólo si no reaccionan entre sí en caso de incidente. Pueden utilizarse gabinetes de seguridad o cualquier separación física que evite el contacto.
 - Líquidos corrosivos en envases quebradizos no deben almacenarse junto con líquidos inflamables, excepto que se encuentren separados por gabinetes de seguridad o cualquier medio efectivo para evitar el contacto en caso de incidente.-
- En todos los casos deben seguirse las normas, leyes, regulaciones nacionales sobre rotulado, etiquetado y segregación aplicables.-
 - El grupo de los gases (Clase UN 2.1, 2.2 y 2.3) debe almacenarse en compartimento separado de las demás sustancias, independiente de compatibilidad química, ya que exigen condiciones especiales.-
 - Los recipientes presurizados pequeños pueden tener menores restricciones con los líquidos inflamables, las sustancias tóxicas y la clase 9.-
 - Las sustancias de la clase 6.2 (infectuosas) requieren condiciones especiales y su almacenamiento obedece a una reglamentación particular. Sólo pueden almacenarse entre la misma clase. No se incluyen aquí.-

PASOS PARA ALMACENAR PRODUCTOS QUÍMICOS

1. **Identifique los problemas:** verifique que el espacio donde está almacenando sus productos químicos cumple con normas básicas tales como ventilación e iluminación, salidas de emergencia, duchas y lavajros, paredes incombustibles, confinamientos, piso no absorbente, ausencia de sifones o desagües, lugar apropiado para dispensación, pesajes, etc. Verifique si el personal está debidamente capacitado y conoce los peligros que ofrecen estos productos. Examine el manejo de inventarios, evite generar residuos peligrosos sin necesidad.
2. **Elabore un listado de productos:** registre la presentación del envase o empaque.
3. **Separe los sólidos de los líquidos:** así se facilitará cualquier proceso incluyendo la asignación de espacios y la construcción de confinamientos o medidas de seguridad específicas.
4. **Recopile todas las Fichas de Datos de Seguridad:** las secciones que necesita consultar con mayor énfasis para el almacenamiento son: estabilidad y reactividad (sección 10) e información relativa al transporte (sección 14).
5. **Busque la clasificación de peligro de Naciones Unidas** que le corresponde a cada uno de los productos químicos que desea ubicar en el almacén (consulte la sección 14 de la FDS).
6. **Identifique los separadores:** éstos son productos de bajo riesgo que pueden ser utilizados como barreras para separar dos clases de productos incompatibles entre sí. Ejemplo de separadores: cloruro de sodio, sílice, dióxido de titanio, entre otros. Estos no están regulados para el transporte por Naciones Unidas y se pronuncian como material no peligroso en la sección 2 (Identificación del peligro o peligros).
7. **Agrupe los productos** que tengan la misma clase de riesgo.
8. **Aplice la matriz-guía de almacenamiento mixto** cruzando las diferentes clases de riesgo identificadas.
9. **Identifique condiciones especiales** dentro de las diferentes clases, como: gases comprimidos, sustancias radioactivas, materiales inflamables, explosivos o extremadamente reactivos. Evalúe si debe sacarlos del almacén a un lugar más seguro de acuerdo con las cantidades y las condiciones locativas actuales.
10. **Separe las clases incompatibles** utilizando los separadores.
11. **Identifique incompatibilidades individuales:** aquellos productos que dentro de su misma clase de riesgo, son incompatibles. Para ello utilice la información de la FDS, sección 10 (estabilidad y reactividad), donde se indiquen materiales a evitar o incompatibilidades.
12. **Ubique en el plano de su almacén** la posición aproximada que ocuparán los productos considerando áreas de desplazamiento de personal, movimiento de estibadores, montacargas, áreas de dispensación, salidas de emergencia, extintores, duchas de emergencia, zona de despacho, etc.
13. **Realice los movimientos físicos y señalice** los productos químicos y las áreas de acuerdo con el plano obtenido; haga los ajustes que considere necesarios.

Fuente de la Matriz guía: SISTEMA SURATEP. Con modificaciones acordes a nuestra normativa.-

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS LOCALES

Los locales donde se almacenan materiales peligrosos deben tener las condiciones estructurales adecuadas establecidas en la normativa legal vigente (Decreto 406/88 de 3 de junio de 1988, reglamentario de la Ley 5.032 de 21 de julio de 1914, sobre prevención de accidentes del trabajo) y las específicas para depósitos indicadas por la Dirección Nacional de Bomberos.

Como condiciones básicas estos locales deben permitir el libre movimiento del personal en forma cómoda estableciéndose vías de circulación entre los materiales allí depositados (Anexo VI, figura 4). Las vías de tránsito y las superficies de almacenamiento deben estar convenientemente señalizadas, marcando las mismas por medio de franjas pintadas en el piso. Los accesos de las puertas deben estar despejados. Debe poseer doble vía, acceso – salida (Anexo VI, figura 5).

Es imprescindible prever vías de tránsito separadas para las personas y para los vehículos manuales o motorizados de circulación interna.

El piso de estos locales debe ser de hormigón con tratamiento impermeable. Debe disponer de canaletas en la periferia de las áreas de almacenamiento de líquidos que conduzcan los mismos a sentinas adecuadas para su recuperación.

Es de carácter obligatorio el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados a los materiales allí depositados. Los EPP de uso obligatorio deben estar indicados mediante carteles que especifiquen cuáles son.

En cada puerta de entrada y dentro de los locales deben colocarse carteles que señalicen la Prohibición de Fumar. Asimismo, se debe complementar la señalización con carteles de advertencia acordes a los materiales que se encuentren almacenados: "Atención, riesgo de Tóxico", "Atención, riesgo de Corrosión", "Atención, riesgo de Fuego", etc.

VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN

Deben tener buena ventilación e iluminación naturales. La iluminación puede ser suplida o mejorada de forma artificial siempre y cuando ésta sea diseñada con características antideflagrantes.

Debe existir un sistema de ventilación adecuado en aquellos locales en que se trasvase o bombee líquidos o gases. En el diseño de la ventilación se debe tener en cuenta la densidad de los vapores. Dicha ventilación puede consistir en aberturas adecuadas, practicadas en las paredes exteriores y a nivel del suelo, no obstruidas (excepto por celosías o mallas gruesas). Cuando no sea adecuada la ventilación natural, se debe disponer de ventilación forzada. La adecuación del sistema de ventilación debe establecerse para evitar la formación de atmósferas inflamables, tóxicas y/o peligrosas. Cuando se disponga de ventilación forzada, las palas de los ventiladores deben estar construidas con materiales que no produzcan chispas, en caso de roce fortuito con una pieza metálica. Si se utilizan correas para el accionamiento de los ventiladores deben ser, necesariamente, del tipo antiestático.

Está prohibido el manejo de líquidos inflamables en aquellos locales en los que existan fosos o sótanos donde puedan acumularse los vapores, a no ser que se disponga de una ventilación adecuada para evitar tal acumulación.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Los depósitos para almacenamiento de materiales peligrosos deben tener la instalación eléctrica de acuerdo a la reglamentación interna de UTE y normativa nacional vigentes, poseer dispositivos de protección contra sobrecargas, incluyendo además lo siguiente:

- los conductores eléctricos deben ser ignífugos y estar protegidos de daños físicos y fricciones
- la iluminación, conexiones, tomas y llaves deben ser blindadas y antideflagrantes
- la protección contra los efectos de la electricidad estática y las corrientes que puedan producirse por alguna anomalía, deben establecerse mediante las puestas a tierra de todas las masas metálicas asociadas al uso de un interruptor diferencial.

Se debe reducir al mínimo el uso de equipos eléctricos temporales. Cuando la instalación provisional haya cumplido su objetivo, se debe desconectar y dismantelar.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES PELIGROSOS

Los materiales explosivos, oxidantes, inflamables, tóxicos, corrosivos o radiactivos requieren medidas de almacenamiento especiales para asegurar que sus propiedades peligrosas no causen

lesiones físicas o daños materiales. Estas medidas deben incluir el aseguramiento de que no reaccionen entre sí sustancias incompatibles (ver Incompatibilidades de almacenamiento de materiales peligrosos).

Algunos materiales pueden presentar más de una propiedad peligrosa. En esos casos, cuando se establezcan instalaciones de almacenamiento y procedimientos, deben tomarse en consideración todos los peligros de cada material.

A los efectos de considerar todas las propiedades peligrosas de un material es necesario remitirse siempre a la FDS del mismo.

A continuación se expresan algunos de los aspectos básicos a considerar en el almacenamiento de cada material según las distintas propiedades peligrosas:

7.3.1.1.- Explosivos

Aquí se incluyen aquellos materiales que son explosivos por sí mismos y otros que en ciertas mezclas o cuando están sujetos a ciertas condiciones de temperatura, choque, fricción o acción química pueden sufrir una reacción explosiva.

Se deben atender las instrucciones que dictan los fabricantes de explosivos en cuanto al tipo más adecuado de almacenamiento.

Los lugares de almacenamiento deben estar situados lejos de otros edificios o estructuras con objeto de minimizar los daños en caso de alguna explosión. Estos locales deben ser de construcción sólida y mantenerse cerrados con llave de seguridad cuando no se utilicen.

El lugar de almacenamiento debe estar bien ventilado y libre de humedad. Debe utilizarse iluminación natural o lámparas eléctricas portátiles, o iluminación suministrada desde el exterior del almacén. Los pisos deben ser de un material que no provoque chispas. El área que rodea el lugar de almacenamiento debe mantenerse libre de grasas secas, desperdicios o cualquier material fácilmente combustible. Deben utilizarse herramientas de materiales no metálicos para abrir las cajas de explosivos.

7.3.1.2.- Inflamables

Los materiales inflamables deben almacenarse en lugares que estén lo suficientemente fríos, para evitar la combustión accidental si los vapores se mezclan con el aire.

El área de almacenamiento debe estar situada lejos de cualquier fuente de calor o riesgo de incendio. Las sustancias altamente inflamables deben mantenerse aparte de agentes oxidantes o de materiales que son susceptibles de combustión espontánea. Cuando se almacenan líquidos altamente volátiles, cualquier dispositivo o aparato de luz eléctrica debe ser antideflagrante y no se debe permitir luces o llamas al descubierto en, o cerca, del lugar de almacenamiento.

También se debe prever la contención de un derrame de un líquido inflamable a través de dispositivos que lo puedan mantener delimitado en un área controlada.

Es conveniente que las instalaciones de los locales de almacenamiento de sustancias inflamables estén equipadas con dispositivos automáticos de detección de humos o de incendios.

7.3.1.3.- Comburentes

Estas sustancias son fuente de oxígeno, facilitando así la combustión e intensificando cualquier incendio. Algunas desprenden oxígeno a temperatura ambiente y otras requieren la aplicación de calor. Es necesario, por tanto, mantenerlas en recipientes cerrados y en buenas condiciones.

Preferentemente deben almacenarse en lugar separado especialmente de líquidos inflamables.

El área de almacenamiento tiene que mantenerse fría, bien ventilada y ser de construcción resistente al fuego.

7.3.1.4.- Tóxicos e infecciosos

Mantener las sustancias tóxicas e infecciosas en recipientes cerrados y en buenas condiciones de estanqueidad general a los efectos de evitar escapes o derrames. Para aquellas cuyo volumen de almacenamiento sea importante se debe contar con instalaciones que contengan un posible derrame.

El área de almacenamiento tiene que mantenerse fría y bien ventilada.

7.3.1.5.- Radiactivos

El almacenamiento de materiales radiactivos debe cumplir características tales que garantice el cumplimiento de las normas de protección radiológica dictadas por DINATEN.

El embalaje de los materiales radiactivos debe impedir cualquier contaminación externa confinando los contenidos dentro de un recinto estanco.

Las áreas destinadas al almacenamiento de materiales radiactivos deben estar perfectamente delimitadas y señalizadas, considerando los distintos tipos de zonas que se puedan establecer en función del riesgo existente en la instalación.

7.3.1.6.- Corrosivos

En el almacenamiento de sustancias corrosivas debe darse especial consideración a las incompatibilidades con otras sustancias, a fin de respetar las distancias adecuadas y en casos extremos, ubicarlas en depósitos separados. En este tipo de productos pueden existir además, incompatibilidades entre dos sustancias corrosivas.

Dada la característica de corrosivos se debe vigilar especialmente que los recipientes que los contengan sean de un material resistente a los mismos que impida se degraden y generen pérdidas, derrames y escapes al medio ambiente que ocasionen daños personales, a materiales de estructuras o equipos. Los recipientes con sustancias corrosivas se deben colocar lo más cerca posible del suelo y sobre bandejas u otros medios de contención que puedan retener posibles derrames por roturas.

El área de almacenamiento tiene que mantenerse bien ventilada. La temperatura ambiente debe estar por encima del punto de congelación de estos productos.

ORGANIZACIÓN DE LOS MATERIALES ALMACENADOS

Los almacenamientos en el interior de edificios deben disponer obligatoriamente, de un mínimo de dos accesos independientes señalizados (Anexo VI, figura 5). El recorrido máximo real, sorteando pilas u otros obstáculos, al exterior o a una vía segura de evacuación, no debe superar 25 metros.

La disposición de los recipientes no debe obstruir las salidas normales o de emergencia, ni ser un obstáculo para el acceso a equipos o áreas destinadas a la seguridad.

Cuando se almacenan líquidos de diferentes clases en una misma pila o estantería, se considera todo el conjunto como un líquido de la clase más restrictiva.

Las pilas de productos no inflamables y no combustibles pueden actuar como elementos separadores entre pilas o estanterías, siempre que estos productos no sean incompatibles con los productos inflamables almacenados.

Los elementos mecánicos destinados al movimiento de los recipientes deben ser adecuados a las exigencias derivadas de las características de inflamabilidad de los líquidos almacenados.

Los recipientes deben estar agrupados mediante paletizado, envasado, empaquetado u operaciones similares, cuando la estabilidad del conjunto lo precise o para prevenir excesivo esfuerzo sobre las paredes de los mismos.

Cuando los recipientes se almacenen en estanterías o palletes se computa a efectos de altura máxima permitida, la suma de las alturas de los recipientes. Para los recipientes frágiles almacenados en su embalaje de transporte, que contienen sustancias combustibles, tóxicas o comburentes, la altura de apilamiento no debe sobrepasar los 40 cm (Anexo VI, figura 6a). Para otros recipientes que contienen productos combustibles, tóxicos o comburentes, la altura máxima de apilamiento debe ser tal que los recipientes no puedan en ningún caso caer desde más de 1.5 metros (Anexo VI, figura 6b).

El punto más alto del almacenamiento debe estar a más de un metro por debajo de cualquier viga, cercha, boquilla pulverizadora u otro obstáculo situado en su vertical.

Las vías de tránsito de los almacenes de materiales peligrosos deben ser suficientemente anchas.

Para el tránsito de carretillas de transporte interno, la anchura de la vía debe ser la del vehículo más 0,5 metros de cada lado.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El trabajo en depósitos exige la complementación de las medidas preventivas adoptadas con el uso de EPP, los que deben facilitarse a los trabajadores, quienes tienen la obligación de utilizarlos (ver punto 4.5.1).

Los locales de almacenamiento deben contar con equipamiento o dispositivos adecuados para una eficaz protección antincendios cumpliendo lo dispuesto por la Dirección Nacional de Bomberos para este tipo de locales (Anexo VI, figura 10).

A efectos de establecer la protección contra incendio se debe considerar el tipo de producto depositado, expresamente inflamables y explosivos, tomando en principio las medidas preventivas ya expresadas, como ser la separación de productos incompatibles y la disposición de los mismos en recipientes adecuados y cerrados.

En cada caso debe seleccionarse el sistema y agente extintor que más convenga.

Los extintores y las instalaciones contra incendios deben ser fácilmente accesibles.

Después de usados, los extintores deben ser inmediatamente recargados.

Las salidas de emergencia deben estar siempre despejadas.

Las vías de evacuación y las salidas de emergencia deben estar convenientemente señalizadas.

Las salidas de emergencia deben poder abrirse en cualquier momento de la jornada laboral.

Todos los trabajadores deben saber manejar correctamente los extintores y las instalaciones contra incendios.

Cuando exista una instalación de Sprinklers, los trabajadores deben estar informados acerca de su funcionamiento.

En los almacenes de materiales peligrosos que cuentan con instalaciones fijas de extinción de incendios, los trabajadores deberán abandonar la zona de peligro tan pronto suene la alarma.

Las instalaciones de extinción deben ser revisadas y controladas periódicamente por técnicos especialistas.

Es preciso instalar una ducha de emergencia en un lugar adecuado, que debe estar debidamente señalizada y ser revisada periódicamente.

MEDIDAS HIGIÉNICAS

Quienes trabajen en locales de almacenamiento de materiales peligrosos deben cumplir las medidas higiénicas establecidas en el punto 4.5.2.

ASEO Y LIMPIEZA DE LOS LOCALES DE ALMACENAMIENTO

Todos los locales, y en especial los destinados al almacenamiento de materiales peligrosos deben mantenerse siempre en buen estado de aseo, especialmente de pisos para lo que se deben realizar las limpiezas necesarias.

La limpieza debe efectuarse con los medios adecuados utilizando un aspirador de diseño específico para el producto nocivo que se deba recoger y que pudiera resultar perjudicial a la salud de los trabajadores.

En caso de derrame de productos peligrosos se debe informar inmediatamente al superior, quien formula las instrucciones a seguir considerando las indicaciones establecidas en la FDS del producto que se trate. Se debe evitar los vertidos a los desagües. Para eliminar pequeños derrames se debe utilizar agentes absorbentes adecuados, obturando previamente la boca de desagüe. Los residuos se depositan en recipientes especiales para tales desechos.

7.4.- ANEXO IV.- ETIQUETADO DE SUSTANCIAS PURAS, MEZCLAS DE SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUÍMICOS

Decreto 307/009 y modificativo 346/011.

El etiquetado de productos químicos se realizará obligatoriamente, bajo las directrices del Sistema Globalmente Armonizado SGA, o GHS por sus iniciales en inglés, promovido por los organismos internacionales. En el caso de empresas que utilicen otro sistema, como por ejemplo el basado en la normativa de la Comunidad Europea, se aceptará dicho etiquetado durante el período de transición hacia el SGA.

Para el reconocimiento por parte del usuario de este sistema, se resumen a continuación algunos aspectos como los pictogramas y contenidos mínimos.

Sin embargo, el usuario debe consultar el documento completo del SGA, para tener toda la información necesaria para la clasificación del Producto Químico y la correcta construcción de la etiqueta correspondiente.

I-1. Contenido mínimo de la Etiqueta según el SGA

La etiqueta debe contemplar los siguientes contenidos:

I-1.1 Pictograma de peligro

I-1.2 Palabras de advertencia

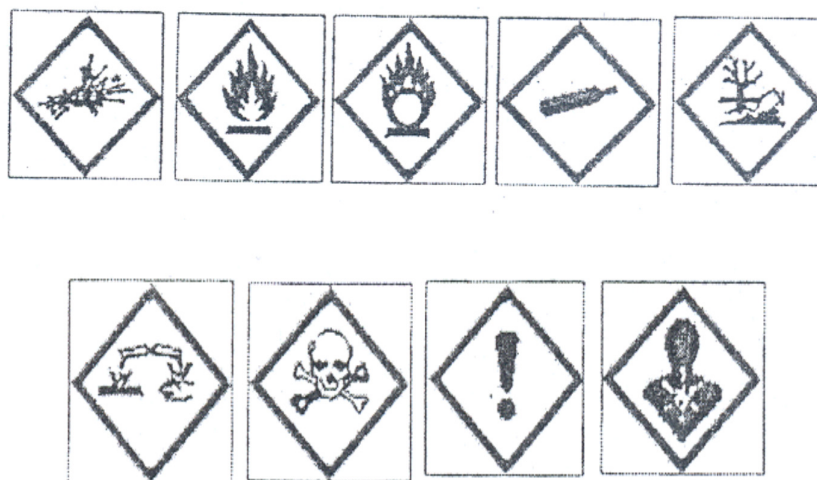
I-1.3 Indicación de peligro

I-1.4 Consejos de prudencia y pictogramas de precaución

I-1.5 Identificación del producto

I-1.6 Identificación del proveedor

Los pictogramas que establece este sistema son los siguientes:



En el documento del SGA se encuentra además de la información necesaria para la clasificación y etiquetado de productos químicos, los casos de peligros múltiples y orden de prioridad de la información, así como los consejos de prudencia y pictogramas cautelares. Se debe consultar este documento para saber, según las características del producto, los elementos de comunicación de peligros que deben ir en la etiqueta.

Las directrices del SGA para la realización de la etiqueta, así como también cualquier otra información adicional y las actualizaciones y/o modificaciones a este sistema, se pueden consultar

en publicaciones hechas por este programa o directamente en la página web de los organismos internacionales relacionados.

I-2. Contenido obligatorio adicional

Se debe incluir también en la etiqueta:

I-2.1 Principales medidas de primeros auxilios.

I-2.2 Fecha de Vencimiento, si corresponde.

I-3 Materiales y tamaños de la etiqueta

I-3.1 La etiqueta podrá estar impresa en el envase o firmemente adherida al mismo, debiendo permanecer legible y sin despegarse en las condiciones de transporte, almacenamiento y uso.

El material de la etiqueta podrá ser de papel o PVC de calidad y resistencia adecuadas o podrá ser de materiales alternativos con similares características.

I-3.2 La etiqueta debe ser de un tamaño tal que permita incluir la información obligatoria, en letra legible y en un fondo que permita el contraste con la misma. En la siguiente tabla se establecen tamaños mínimos según la capacidad del recipiente.

Tabla I.1- Tamaños mínimos de etiquetas

Recipiente - Tamaño en litros o su equivalente en peso	Etiqueta - Área mínima en cm ²
mayor a 5	375 (ejemplo: 25cm X 15cm)
0,5-5	135 (ejemplo: 15cm X 9cm)
menor a 0,5	- 135 bajo forma de etiqueta plegable - la mayor posible dentro de lo que permita el tamaño del envase + folleto adjunto

En el caso de la etiqueta pequeña y el folleto adjunto, o la etiqueta plegable, se debe incluir obligatoriamente, la siguiente información en la parte de la etiqueta que queda visible:

- Identificación del producto
- Pictograma de peligro
- Palabras de advertencia
- Indicación de peligro

Además, se incluirá en la etiqueta la frase: "LEA ATENTAMENTE EL FOLLETO ADJUNTO".

El tamaño de la etiqueta deberá tender al formato previsto en el Decreto 307/009 de 3 de julio de 2009, aunque podrá diferir de lo dispuesto en dicha norma, siempre y cuando permita incluir toda la información obligatoria establecida en el presente decreto, en letra legible, en idioma español y en un fondo que permita el contraste con la misma.

CONTENIDO MÍNIMO DE LA ETIQUETA ESTABLECIDO PARA MEZCLAS DE SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUÍMICOS VIGENTE HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

- Identificación del producto, donde figure por lo menos, el o los principios activos con al menos, un nombre técnico además del comercial.
- Identificación del fabricante y del proveedor donde figure, además, dirección y teléfono.
- Pictogramas de peligro.
- Medidas de primeros auxilios.

e) Elementos de protección personal y principales precauciones para la manipulación.

7.5.- ANEXO V.- CONTENIDO DE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)

La presente normativa adopta las directrices del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) o GHS por sus iniciales en inglés, en lo referente a las Fichas de Datos de Seguridad de los Productos Químicos. El fabricante, importador y/o proveedor debe remitir las fichas de datos de seguridad a los distribuidores y otros clientes, en la primera adquisición del producto en cuestión y si la misma es objeto de modificación. La misma debe estar en idioma español, independientemente de cuál sea el país de origen de los Productos Químicos.

Los trabajadores y sus representantes deben tener el derecho a obtener las fichas de datos de seguridad, así como a recibir información de las mismas, presentada en una forma y lenguaje tales que permitan su fácil comprensión.

La FDS es sólo una fuente de información más sobre un producto y, por tanto, puede que parte de la información requerida esté dirigida a especialistas. En estos casos, es posible que sea necesario recabar aclaraciones al empleador y deba utilizarse junto con folletos técnicos, etiquetas, material pedagógico y otros documentos.

Formato y Contenido de la FDS

El contenido mínimo que debe presentar una FDS, se detalla en la tabla que aparece a continuación, propuesta por el Sistema Globalmente Armonizado con la referencia 1.5.2.

Las directrices para la elaboración de FDS, se encuentran en el documento del SGA, y se puede consultar con las autoridades competentes a nivel nacional en esta temática o directamente, en la página web de los organismos internacionales relacionados. Así como también cualquier otra información adicional y las actualizaciones y/o modificaciones a este sistema.

Tabla 1.5.2: Información mínima que debe figurar en una FDS

1.	Identificación del producto	a) Identificador SGA del producto; b) Otros medios de identificación; c) Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso; d) Datos del proveedor (nombre, dirección, teléfono, etc.); e) Número de teléfono en caso de emergencia.
2.	Identificación del peligro o peligros	a) Clasificación SGA de la sustancia/mezcla, peligros y cualquier información nacional o regional; b) Elementos de la etiqueta SGA, incluidos los consejos de prudencia. (Los símbolos de peligro podrán presentarse en forma de reproducción gráfica en blanco y negro o mediante su descripción por escrito (por ejemplo, llama, calavera y tibias cruzadas); c) Otros peligros que no figuren en la clasificación (por ejemplo, peligro de explosión de partículas de polvo) o que no están cubiertos por el SGA.

3.	Composición/información sobre los componentes	<p>Sustancias</p> <p>a) Identidad química;</p> <p>b) Nombre común, sinónimos, etc.;</p> <p>c) Número CAS y otros identificadores únicos;</p> <p>d) Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia.</p> <p>Mezclas</p> <p>La identidad química y la concentración o rangos de concentración de todos los componentes que sean peligrosos según los criterios del SGA y estén presentes en niveles superiores a sus valores de corte/límites de concentración.</p> <p>NOTA: En la información sobre componentes, las disposiciones de la autoridad competente sobre información comercial confidencial prevalecen sobre las disposiciones relativas a la identificación del producto.</p>
4.	Primeros auxilios	<p>a) Descripción de las medidas necesarias, desglosadas con arreglo a las diferentes vías de exposición; esto es: inhalación, contacto cutáneo y ocular e ingestión;</p> <p>b) Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados;</p> <p>c) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario.</p>
5.	Medidas de lucha contra incendios	<p>a) Medios adecuados (o no adecuados) de extinción;</p> <p>b) Peligros específicos de los productos químicos (por ejemplo, naturaleza de cualesquiera de los productos combustibles peligrosos);</p> <p>c) Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios.</p>
6.	Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental	<p>a) Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia;</p> <p>b) Precauciones medioambientales;</p> <p>c) Métodos y materiales de aislamiento y limpieza.</p>
7.	Manipulación y almacenamiento	<p>a) Precauciones para una manipulación segura;</p> <p>b) Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades.</p>
8.	Controles de exposición/protección personal	<p>a) Parámetros de control: límites o valores de corte de exposición ocupacionales o biológicos;</p> <p>b) Controles de ingeniería apropiados;</p> <p>c) Medidas de protección individual, como equipos de protección personal.</p>

9.	Propiedades físicas y químicas	a) Apariencia (estado físico, color, etc.); b) Olor; c) Umbral olfativo; d) pH; e) Punto de fusión/punto de congelación; f) Punto inicial e intervalo de ebullición; g) Punto de inflamación; h) Tasa de evaporación; i) Inflamabilidad (sólido/gas); j) Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión; k) Presión de vapor; l) Densidad de vapor; m) Densidad relativa; n) Solubilidad(es); o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua; p) Temperatura de ignición espontánea; q) Temperatura de descomposición; r) Viscosidad.
10.	Estabilidad y reactividad	a) Reactividad; b) Estabilidad química; c) Posibilidad de reacciones peligrosas; d) Condiciones que deben evitarse (por ejemplo, descarga de electricidad estática, choque o vibración); e) Materiales incompatibles; f) Productos de descomposición peligrosos;
11.	Información toxicológica	Descripción concisa pero completa y comprensible de los diversos efectos toxicológicos para la salud y de los datos disponibles usados para identificar esos efectos, como: a) Información sobre las vías probables de exposición (inhalación, ingestión, contacto con la piel y los ojos); b) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas; c) Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo; d) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).
12.	Información ecotoxicológica	a) Ecotoxicidad (acuática y terrestre, cuando se disponga de información); b) Persistencia y degradabilidad; c) Potencial de bioacumulación; d) Movilidad en suelo; e) Otros efectos adversos.
13.	Información relativa a la eliminación de los productos	Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de los recipientes contaminados.
14.	Información relativa al transporte	a) Número ONU; b) Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas; c) Clase(s) de peligros en el transporte; d) Grupo de embalaje/envase, si se aplica; e) Peligros para el medioambiente (por ejemplo: Contaminante marino (Sí/No)); f) Transporte a granel (con arreglo al Anexo II de la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC); g) Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales.

15.	Información sobre la reglamentación	Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.
16.	Otras informaciones (incluidas las relativas a la preparación y actualización de las FDS)	

CONTENIDO MÍNIMO DE LA FDS ESTABLECIDO PARA MEZCLAS DE SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUÍMICOS VIGENTE HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

- a) Identificación del producto
- b) Identificación del peligro o peligros
- c) Composición/información sobre los componentes
- d) Primeros auxilios
- e) Medidas de lucha contra incendios
- f) Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.
- g) Manipulación y almacenamiento.
- h) Controles de exposición/protección personal
- i) Información relativa a la eliminación de los productos
- j) Información relativa al transporte.

7.6.- ANEXO VI.- FIGURAS

A continuación se muestra una serie de figuras que ilustran algunas de las recomendaciones anteriormente descritas.

Figura 1

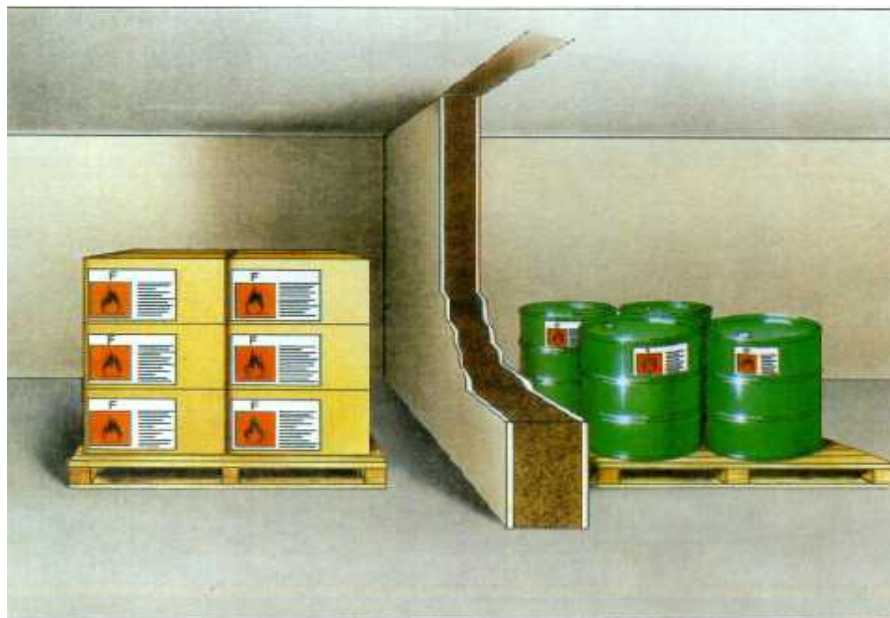


Figura 2

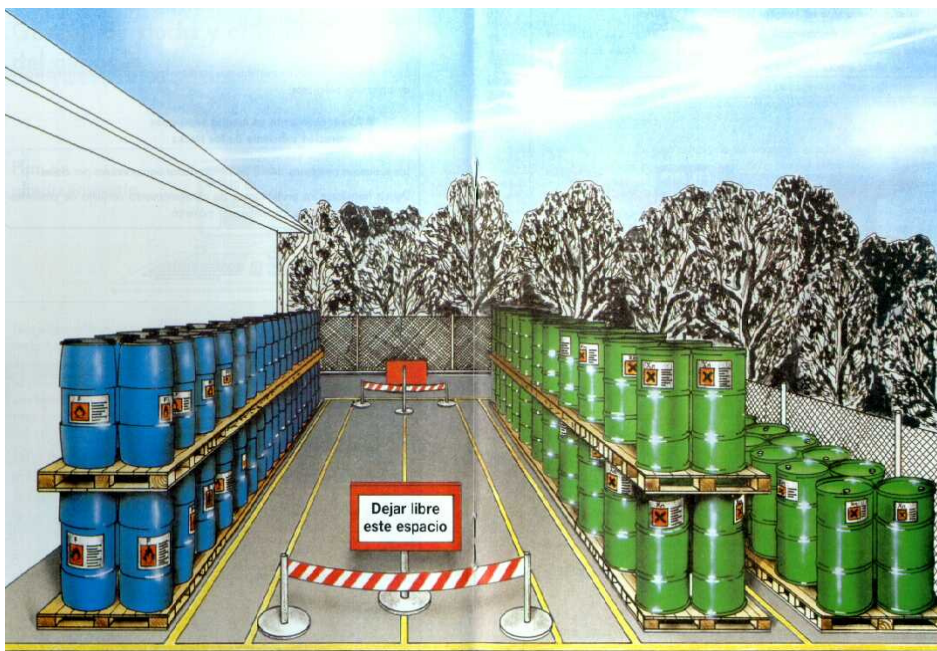


Figura 3

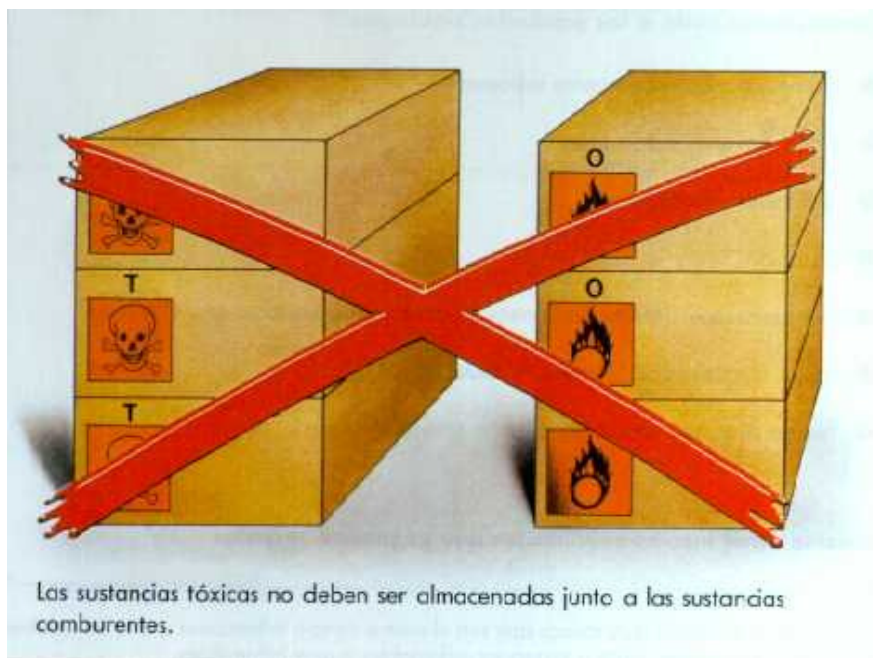


Figura 4

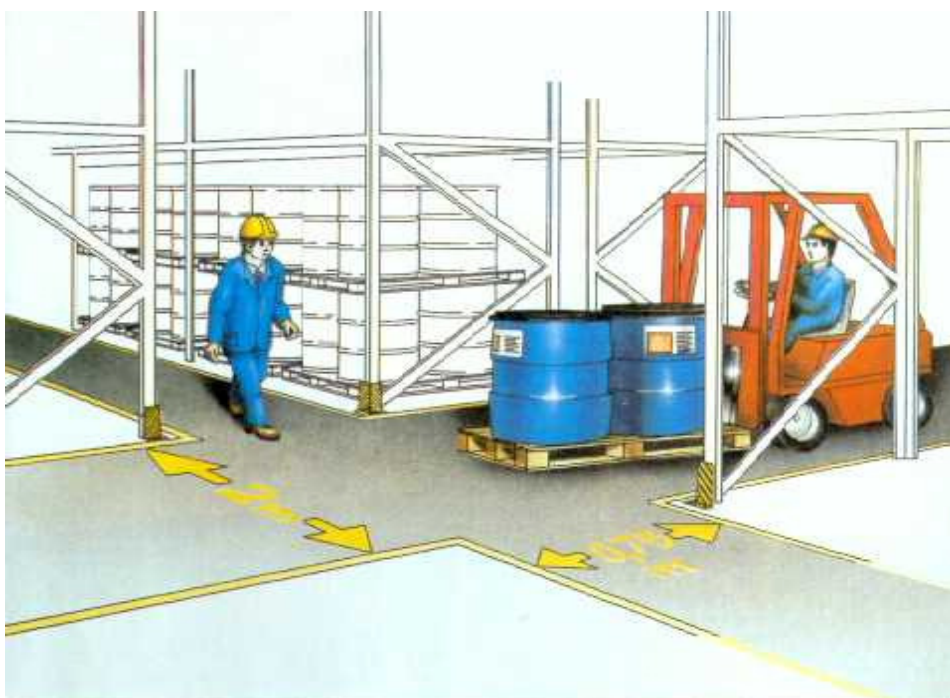


Figura 5

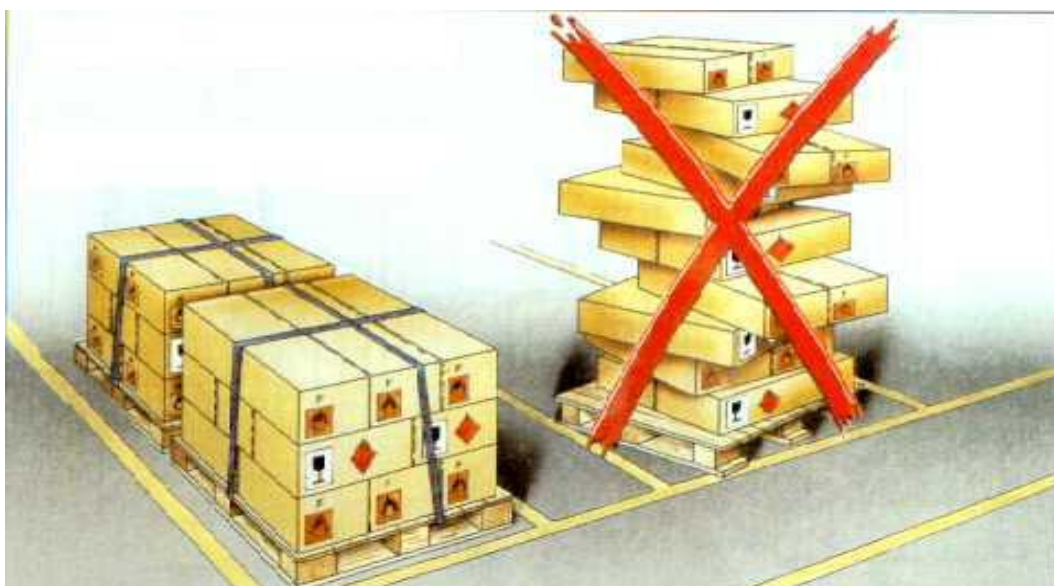


Figura 6

ALTURA DE APILAMIENTO

Ejemplo de estibado correcto de los productos almacenados

Quién apila así los materiales peligrosos, pone en peligro su vida y la de sus compañeros



Figuras 6 a y 6 b

ALTURA MÁXIMA DE APILAMIENTO DE LAS MATERIALES PELIGROSOS

La altura máxima de apilamiento deberá ser tal que, en caso de que se produjera la caída de un embalaje, éste no sufra daños.

Para ciertos materiales peligrosos almacenados en su embalaje de transporte, no deben sobrepasarse las alturas que se indican en las figuras 6 a y 6 b, a no ser que se utilicen medios auxiliares (estanterías, estanterías de gran altura servidas por medios mecánicos).



Para los recipientes frágiles almacenados en su embalaje de transporte, que contengan sustancias combustibles, tóxicas o comburentes, la altura de apilamiento no debe sobrepasar los **40 cm**.



Para otros recipientes que contengan productos combustibles, tóxicos o comburentes, la altura máxima de apilamiento será tal, que los recipientes **no puedan en ningún caso caer desde más de 1,5 metros**.

Figura 7



Figura 8

¿QUÉ HACER EN CASO DE FUGAS O DERRAMES?

En caso de derrame de productos peligrosos se debe informar inmediatamente al superior quién debe dar las instrucciones a seguir. Deben evitarse a toda costa los vertidos a los desagües.



Figura 9



Figura 10



EXTINTORES E INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

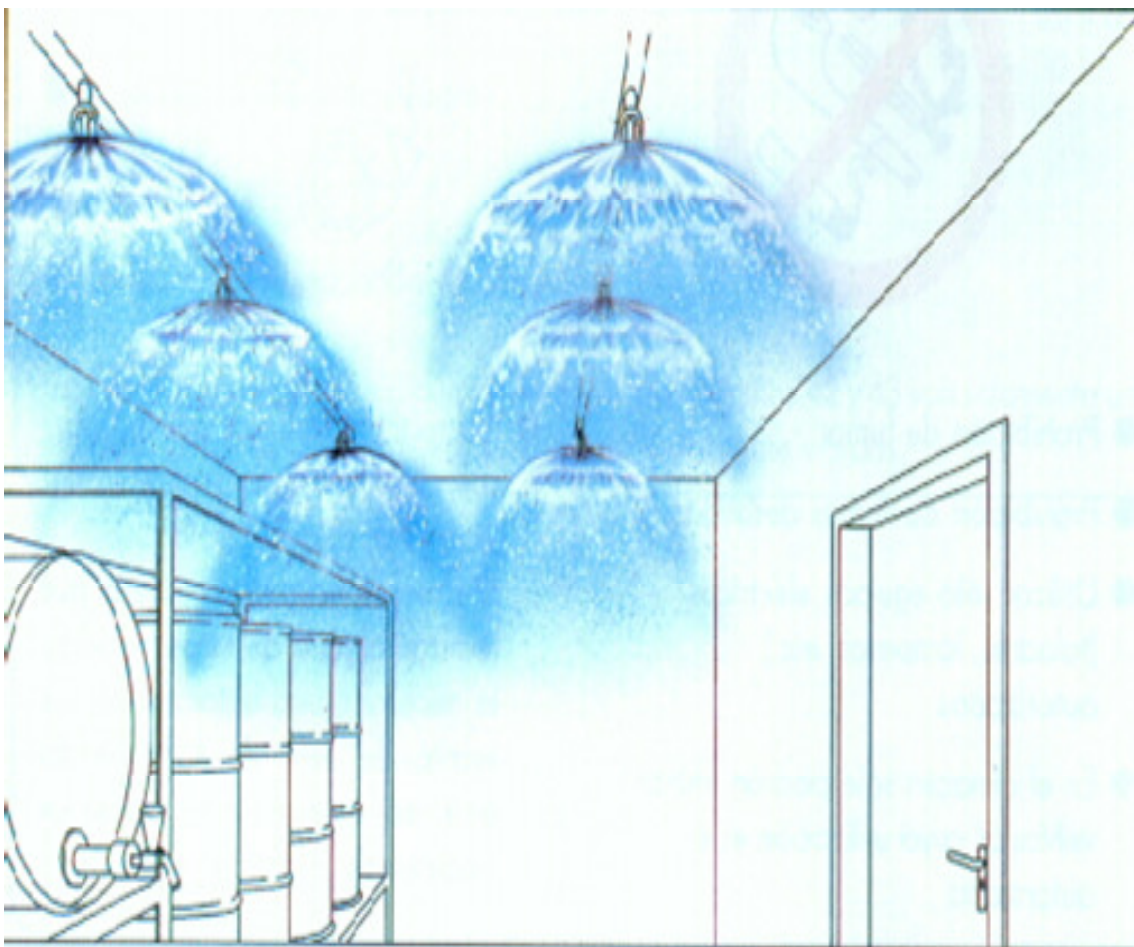
En los incendios de depósitos de productos peligrosos se pueden originar gases y vapores nocivos para las personas que allí trabajan como en sus proximidades.

Estos gases y vapores pueden, además, presentar riesgos para el medio ambiente. Por esta razón deben estar siempre a mano, y en perfectas condiciones de uso, los extintores y las instalaciones contra incendios.

- Los extintores y las instalaciones contra incendios deben ser fácilmente accesibles.
- Después de usados, los extintores deben ser inmediatamente recargados.
- Todos los trabajadores deben saber manejar correctamente los extintores y las instalaciones contra incendios.

Instalaciones de extinción fijas

Cuando exista una instalación de Sprinklers, los trabajadores deben estar informados acerca de su funcionamiento.





















SGA

La aproximación europea
























Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos



PELIGROS FÍSICOS

Clases de peligro y categorías de peligro*	Elementos de la etiqueta NUEVO**	Elementos de la etiqueta ANTIGUO
Explosivos • Explosivos inestables • Explosivos divisiones 1.1 a 1.3 Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipo A, B Peroxidos orgánicos, tipos A, B	 H200 H201, H202, H203 H240, H241 H240, H241	 (R2, R3) Peligro
Explosivos, división 1.4	 H204	Sin clasificación
Gases inflamables, categoría 1 Aerosoles inflamables, categoría 1 Líquidos inflamables, categoría 1	 H220 H222 H224	 (R12) (R12) R12 Extemperadamente inflamable
Líquidos inflamables, categoría 2 Sólidos inflamables, categoría 1 Sólidos inflamables, categoría 2	 H225 H228 H228	 R11 (R11) (R11) Fácilmente inflamable
Aerosoles inflamables, categoría 2 Líquidos inflamables, categoría 3	 H223 H226	Sin símbolo (R10) R10 Intumescible
Líquidos pirotécnicos, categoría 1 Sólidos pirotécnicos, categoría 1 Sustancias/mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, categorías 1, 2 y categoría 3	 H250 H250 H260 H261 H261	 R17 (R17) (R17) (R17) (R17) Fácilmente inflamable
Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipo B Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipos C y D y tipos E y F Sustancias/mezclas que experimentan calentamiento espontáneo, categoría 1 y categoría 2	 H241 H242 H242 H251 H252	 R12 (R12) (R12) Fácilmente inflamable
Peroxidos orgánicos, tipo B Peroxidos orgánicos, tipos C y D Peroxidos orgánicos, tipos E y F	 H241 H242 H242	 R7 (R7) (R7) Combustible
Gases comburentes, categoría 1 Líquidos comburentes, categorías 1 y 2 y categoría 3 Sólidos comburentes, categorías 1 y 2 y categoría 3	 H270 H271, H272 H272 H271, H272 H272	 R8 (R8, R9) (R8, R9) Combustible
Gases a presión • Gas comprimido • Gas licuado • Gas licuado refrigerado • Gas disuelto	 H280 H280 H281 H280	Sin clasificación
Sustancias/mezclas corrosivas para los metales, categoría 1	 H290	Sin clasificación

PELIGROS PARA LA SALUD HUMANA

Clases de peligro y categorías de peligro*	Elementos de la etiqueta NUEVO**	Elementos de la etiqueta ANTIGUO
Toxicidad aguda, categorías 1, 2 • Oral • Cutánea • Inhalación	 H300 H310 H330	 R28 R27 R26 Muy tóxico
Toxicidad aguda, categoría 3 • Oral • Cutánea • Inhalación	 H301 H311 H331	 R25 R24 R23 Tóxico
Mutagenicidad en células germinales, categorías 1A, 1B Carcinogenicidad, categorías 1A, 1B Toxicidad para la reproducción, categorías 1A, 1B STOT*** tras exposición única, categoría 1 STOT*** tras exposiciones repetidas, categoría 1	 H340 H350 H360 H370 H372	 R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48 Tóxico
Sensibilización respiratoria, categoría 1 Toxicidad por aspiración, categoría 1	 H334 H304	 R42 R65 No tóxico
Mutagenicidad en células germinales, categorías 2 Carcinogenicidad, categoría 2 Toxicidad para la reproducción, categoría 2 STOT*** tras exposición única, categoría 2 STOT*** tras exposiciones repetidas, categoría 2	 H341 H351 H361 H371 H373	 R68 R40 R62, R63 R68 R48 No tóxico
Toxicidad aguda, categoría 4 • Oral • Cutánea • Inhalación	 H302 H312 H332	 R22 R21 R20 Corrosivo
Corrosión cutánea, categorías 1A, 1B, 1C	 H314	 R34, R35 Corrosivo
Lesión ocular grave, categoría 1	 H318	 R41 Irritante
Irritación cutánea, categoría 2 Irritación ocular, categoría 2 Sensibilización cutánea, categoría 1 STOT*** tras exposición única, categoría 3 • Irritación de las vías respiratorias	 H315 H319 H317 H335	 R38 R36 R43 R37 Irritante
• Efectos narcóticos	 H336	Sin símbolo R67
PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE		
Peligroso para el medio ambiente acuático, agudo, categoría 1 Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico, categoría 1	 H400 H410	 R50 R50/53 Peligroso para el medio ambiente
Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico, categoría 2	 H411	 R51/53 Peligroso para el medio ambiente

Este póster es sólo una versión simplificada del SGA y sirve a modo de ejemplo. No es posible la conversión directa del SGA al anterior sistema de clasificación y etiquetado de la UE.

Adaptación autorizada del diseño original de MERCK S.L.

* Basado en el Anexo I del Reglamento (CE) nº 1272/2008 para todas las categorías de peligro con pictogramas del SG

** Tomando como base la tabla de correspondencias del Anexo VII del Reglamento (CE) nº 1272/2008.

*** Toxicidad específica en determinados órganos (STOT: Specific Target Organ Toxicity)