

Control del riesgo químico de sustancias y preparados peligrosos



Manual de Buenas Prácticas

EDICIÓN
ACTUALIZADA
2006



Control del riesgo químico de sustancias y preparados peligrosos

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS



Instituto de Salud Pública

 Comunidad de Madrid



Dirección General de Salud
Pública y Alimentación

 Comunidad de Madrid





Tirada: 5.000 ejemplares
Edición: Diciembre 2005
Depósito Legal: M-00000-2006
Imprime: Longares I.R., S.A.



Presentación

El consumo de las sustancias y preparados químicos es amplio y variado, no sólo en los sectores productivos (fabricación, formulación, distribución, aplicación), sino en los hogares y otros ámbitos de la vida pública y privada (detergentes, limpiadores, desinfectantes, barnices, pinturas, etc.), siendo innegables los beneficios que aportan al desarrollo de la sociedad.

Sin embargo, su utilización no siempre lleva asociada resultados beneficiosos, pudiendo desencadenar efectos indeseables que repercuten en nuestra salud y en el entorno. Esta situación es consecuencia no sólo del incremento de nuevas sustancias en el mercado, sino de la ubicuidad de las mismas, los elevados volúmenes comercializados, así como de manipulaciones inapropiadas.

Los productos químicos son, en cualquier caso, un elemento esencial para el avance de nuestra sociedad, por lo que es prioritario esforzarse en minimizar los riesgos potenciales asociados, si queremos alcanzar la meta del desarrollo sostenible y saludable.

La legislación española, armonizada a las normas emanadas de la Unión Europea, establece que todos los productos químicos peligrosos para su puesta en el mercado deben clasificarse según su peligrosidad y cumplir los requisitos de etiquetado, envasado, así como facilitar información a los usuarios profesionales, mediante las ficha de datos de seguridad. Asimismo introduce especificaciones y restricciones de uso en función del balance entre los riesgos intrínsecos y los beneficios para la sociedad.

En la Comunidad de Madrid, el sector empresarial de los productos químicos es dinámico y está integrado mayoritariamente por empresas pequeñas y medianas (PYMES), por lo que amén del asesoramiento que prestan las asociaciones sectoriales, es necesario reforzar la difusión de las políticas de prevención y control de riesgos para la salud humana. El nuevo reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) introducirá cambios trascendentales en cuanto a las responsabilidades de la industria química sobre la comercialización de productos. De esta forma, resulta imprescindible, desde las administraciones públicas, concienciar a los responsables de las empresas, gestores, etc., sobre los criterios que deben primar en la política de adquisición, manejo o aplicación de productos químicos: menor toxicidad para la salud humana, cumplimiento de las limitaciones y prohibiciones, así como respeto por el medio ambiente.

Con la publicación de este manual, se pretende contribuir a mejorar el conocimiento de los usuarios profesionales, agentes económicos, colectivos sociales y otros, sobre las directrices técnicas y legales para la comercialización, uso y aplicación de los productos químicos, con el objeto de favorecer al máximo el cumplimiento de la normativa de prevención del riesgo químico y por ende, de protección de la salud pública.

D. Agustín Rivero Cuadrado
Director General de Salud Pública y
Alimentación



Índice

PRESENTACIÓN	3
ÍNDICE	5
1. INTRODUCCIÓN Y DEFINICIONES	9
2. PRODUCTOS QUÍMICOS	13
2.1. Requisitos de comercialización	15
2.2. Clasificación de sustancias	15
2.3. Clasificación de preparados	17
2.4. El sistema REACH	17
3. CATEGORÍAS DE PELIGROSIDAD DE SUSTANCIAS Y PREPARADOS PELIGROSOS	21
4. ENVASADO DE SUSTANCIAS Y PREPARADOS PELIGROSOS	29
5. ETIQUETADO DE SUSTANCIAS Y PREPARADOS PELIGROSOS	33
5.1. Condiciones generales	35
5.2. Etiquetado de sustancias	36



5.3. Etiquetado de preparados	37
5.4. Disposiciones particulares	40
6. FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD (FDS)	41
7. LIMITACIONES DE COMERCIALIZACIÓN Y USO DE PRODUCTOS	47
8. ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS	51
9. BASES DE DATOS EN INTERNET	55
9.1. Ministerio de Sanidad y Consumo	57
9.2. Comunidad de Madrid	57
9.3. Oficina de la Comisión Europea para la Evaluación de las Sustancias Peligrosas (ECB)	57
9.4. EINECS PLUS	58
9.5. CHEMBANK	58
9.6. BUSCATOX	59
9.7. Agencia para las sustancias tóxicas y el registro de enfermedades (ATSDR)	59
9.8. Portal de la Unión Europea	59
10. SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD QUÍMICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID	61
11. LEGISLACIÓN BÁSICA DE SUSTANCIAS Y PREPARADOS PELIGROSOS	65
12. APÉNDICES	73
12.1. Símbolos e indicaciones de peligro	75
12.2. Frases de riesgo (R)	76
– Combinación de Frases R	78

12.3. Consejos de Prudencia (S)	80
– Combinación de Frases S	82
12.4. Etiquetados especiales de preparados independientemente de su clasificación	83
12.5. Limitaciones de comercialización y uso de sustancias	85
13. COLECCIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DE SALUD PÚBLICA	117



Autores:

Mercedes Butler Sierra.

Jefa de Subsección de Seguridad Química. ISP.

M^a Amparo Rodríguez Seirul-lo.

Técnico Superior de Salud Pública Área 10. ISP.

Rogelia García García.

Técnico Superior de Salud Pública Área 6. ISP.

Concepción de Paz Collantes.

Técnico Superior de Salud Pública Área 1. ISP.

M^a Marta Fernández Martín.

Técnico Superior de Salud Pública Área 9. ISP.

Consuelo Garrastazu

Jefa de Sección de Registros Oficiales de Salud Pública.

Dirección Gral. SP, Alimentación y Consumo.

Sara Boleas Ramón.

Técnico Superior de Salud Pública de Sanidad Ambiental.

Isabel Abad.

Jefa de Sección de Sanidad Ambiental. ISP.

José Frutos García García.

Jefe de Servicio de Sanidad Ambiental. ISP.

Coordinación:

Mercedes Butler Sierra.

Jefa de Subsección de Seguridad Química. ISP.

Documentos de Sanidad Ambiental.



Introducción y definiciones

■ **Introducción y definiciones**

El creciente desarrollo experimentado por la sociedad ha tenido como resultado directo la comercialización masiva de productos químicos. Como consecuencia, la exposición a elementos potencialmente tóxicos se ha visto agravada considerablemente, debido a aspectos propios e inherentes de los diferentes productos utilizados:

- ◆ Variabilidad química.
(composición, propiedades intrínsecas físicas y toxicológicas...).
- ◆ Diferentes vías de contacto.
(directas e indirectas).
- ◆ Persistencia en el medio ambiente.
- ◆ Bioacumulación en la cadena trófica.

Los productos químicos han pasado, pues, a formar parte de nuestra vida cotidiana, utilizándose en todos los ámbitos de la misma: Laboral, ocio, escuela, hogar. Se estima que, en la actualidad, existen aproximadamente ocho millones de productos químicos diferentes, de los que unos setenta mil son de uso común. Esta generalización en su uso produce un exceso de familiaridad con ellos que lleva a la población a olvidar y desestimar los riesgos para la salud (agudos y crónicos) que pueden derivar de su utilización, así como las medidas de precaución imprescindibles para minimizarlos.

Para paliar este efecto, el **responsable de la comercialización** de un producto químico (ya sea fabricante, distribuidor con marca propia o importador), debe conocer y cumplir los requisitos exigidos por la legis-



lación vigente, de modo que el producto llegue al consumidor (profesional o población general) con las máximas garantías de seguridad y con la información precisa para su uso correcto.

Dentro de la denominación genérica de “**productos químicos**”, se engloban dos conceptos:

- ◆ **Sustancia química:** Un elemento o compuesto químico en estado puro.
(ej: ácido clorhídrico, sosa, agua oxigenada...).
- ◆ **Preparado químico:** Mezcla o solución de dos o más sustancias químicas.
(ej: detergente, pintura, desatascador...).





**Productos químicos:
Requisitos de comercialización.
Clasificación.
El sistema REACH.**

- **Productos químicos:
Requisitos de comercialización.
Clasificación.
El sistema REACH.**

La Unión Europea (UE), con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente al riesgo derivado de los productos químicos durante todo su ciclo de vida (fabricación, envasado, distribución, transporte, comercialización, utilización y eliminación), ha promulgado y desarrollado directivas específicas que unifican las condiciones de su comercialización en todos los estados miembros.

Todas estas directivas se encuentran transpuestas e incorporadas al ordenamiento jurídico español (ver relación en el apartado 9 de este manual), donde se establecen los criterios comunes y normalizados que el responsable de la comercialización debe cumplir referentes a:

1. - Clasificación.
2. - Envasado y etiquetado.
3. - Fichas de Datos de Seguridad (FDS).
4. - Limitación/prohibición de comercialización.

Los requisitos de envasado y etiquetado, los contenidos de las FDS y los criterios que llevan a una limitación o prohibición en la comercialización de un producto son consecuencia directa de su **clasificación**, definida como el procedimiento por el que se le asigna a una sustancia/preparado las correspondientes **categorías de peligrosidad**.

La clasificación de una sustancia deriva de la evaluación del riesgo de la misma. De modo esquemático, esta evaluación lleva el siguiente procedimiento en la UE:

2.1. Requisitos de comercialización

2.2. Clasificación de sustancias

- ◆ Recogida de datos de la sustancia química y estudios:
 - Propiedades intrínsecas (físicoquímicas, toxicológicas y ecotoxicológicas).
 - Evaluación dosis-respuesta.
 - Exposición prevista: Usos previsibles, datos de utilización, tipo de usuario, comportamiento medioambiental.
- ◆ Evaluación del riesgo:

En función del resultado de los estudios anteriores, la sustancia se caracterizará según los riesgos que entrañe su uso para la salud humana y/o el medio ambiente.

El sistema de recogida de datos y evaluación del riesgo difiere según cuál sea la fecha de puesta en el mercado de la sustancia, fecha que marca también la separación de las sustancias químicas en dos grupos diferentes:



Las **sustancias existentes** se encuentran registradas en un listado cerrado denominado EINECS (Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes). La recogida de datos y evaluación de su riesgo se realiza según lo establecido en el Reglamento 793/1993, sobre evaluación y control del riesgo de las sustancias existentes. Este Reglamento establece que se confeccionen listas prioritarias de sustancias que requieren una atención inmediata. En la actualidad se han publicado cuatro listas prioritarias (*ver capítulo 11 de legislación*).

La responsabilidad de la evaluación de los riesgos de las sustancias priorizadas recae sobre las Administraciones Públicas. Este sistema ha demostrado ser poco operativo, ya que la capacidad de la Administración para asumir este trabajo es limitada.

Las **sustancias nuevas** se recogen en un listado abierto, de actualización anual, llamado ELINCS (Inventario Europeo de Sustancias Químicas Notificadas). El sistema de recogida de información y evaluación, denominado en este caso notificación, se

encuentra descrito y regulado por 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 (en adelante, Reglamento de Sustancias).

Ambos tipos de sustancias tras el procedimiento anterior serán clasificados como inocuas o como peligrosas, siendo estas últimas las que requieren unas condiciones de envasado, etiquetado y FDS que se detallarán en epígrafes posteriores.

Los preparados se clasifican mediante uno o varios de los métodos siguientes:

- ◆ Método de Ensayos:
Determinación experimental de una propiedad del preparado, según se describe en el Anexo V del Reglamento de Sustancias.
- ◆ Método Convencional:
Consiste en la clasificación de un preparado siguiendo un método de cálculo basado en la peligrosidad y concentración de las sustancias que lo componen, según se recoge en el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Preparados Peligrosos (en adelante, Reglamento de Preparados).

En la actualidad existe una propuesta de la Comisión Europea relativa al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (sistema REACH).

La propuesta surge como conclusión en el Libro Blanco sobre Sustancias Químicas, en el que se reflexiona acerca del proceso establecido en la actualidad para evaluar los riesgos de las sustancias existentes. En dicho texto se considera que el proceso de determinación del riesgo es lento, requiere numerosos recursos e impide que el sistema funcione de manera efectiva y eficaz. La asignación de responsabilidades es inadecuada, pues dicha determinación compete a las autoridades públicas, y no a las empresas que producen, importan o utilizan las sustancias.

Con el objetivo de corregir estas disfunciones se propone el sistema REACH que en pocas palabras, consta de los siguientes elementos:

2.3. Clasificación de preparados

2.4. El sistema REACH

- ◆ El registro exige a la industria la obtención de información pertinente sobre sus sustancias y la utilización de tales datos con el fin de gestionarlas de manera segura.
- ◆ La evaluación garantiza la confianza en que el sector cumple sus obligaciones y evita ensayos innecesarios.
- ◆ Se someterán a revisión los riesgos que conlleva el uso de sustancias con propiedades extremadamente preocupantes y, si dichos riesgos están adecuadamente controlados y no se dispone de sustancias o tecnologías alternativas adecuadas, se concederá autorización para tales usos.
- ◆ El procedimiento de restricciones proporciona una red de seguridad para la gestión de los riesgos que no hayan sido abordados adecuadamente mediante otro elemento del sistema REACH.

Registro

En general es obligatorio registrar las sustancias que se fabriquen o importen en cantidades a partir de una tonelada. Si no se registra una sustancia, no podrá ser fabricada ni importada.

Las disposiciones relativas al registro obligan a los fabricantes e importadores de sustancias a obtener (cuando proceda mediante la realización de nuevos ensayos) conocimientos sobre las sustancias que fabrican o importan y a utilizarlos para garantizar que los riesgos que dichas sustancias puedan representar se gestionen de manera responsable y basándose en información fidedigna.

Evaluación

La evaluación de la sustancia ofrece un mecanismo para que una autoridad obligue a la industria a obtener y presentar más información en caso de sospecha de riesgo para la salud humana o el medio ambiente.

La evaluación puede dar lugar a que las autoridades concluyan que se ha de emprender una acción con arreglo a los procedimientos de restricción o de autorización de REACH, o que debe transmitirse tal información a otras autoridades responsables de la legislación pertinente.

La característica común de estas actividades de regulación es que se basan en datos de buena calidad. El proceso de evaluación garantizará que se proporcionen dichos datos, que la

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos pondrá a disposición de los organismos competentes.

Autorización

Se insta un sistema de autorización de los usos de las sustancias extremadamente preocupantes y la comercialización de las mismas para dichos usos. Las sustancias que estarán sujetas al sistema de autorización poseen propiedades peligrosas tan extremadamente preocupantes que es fundamental regularlas mediante un mecanismo que garantice la determinación y la ponderación de los riesgos relacionados con su uso, así como la correspondiente decisión posterior de la Comunidad, antes de su uso efectivo. Ello está justificado porque los efectos en las personas de las sustancias carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción de las categorías 1 y 2 normalmente no pueden contrarrestarse y suelen revestir tal gravedad que es preferible prevenirlos que tratar de curarlos, y asimismo porque las sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT) y muy persistentes y muy bioacumulables (VPVB) se acumulan en los organismos vivos, de manera que si la regulación únicamente se realiza *a posteriori* ya no será posible contrarrestar la acumulación que haya tenido lugar.

Restricciones

Las disposiciones relativas a las restricciones permiten la introducción en toda la Comunidad de medidas de reducción de riesgos en caso de que ello resulte necesario. Dichas disposiciones constituyen una red de seguridad para todo el sistema REACH y para la legislación comunitaria en su conjunto, ya que cualquier sustancia, por separado, en un preparado o un artículo, puede estar sujeta a restricciones en toda la Comunidad en caso de que deba abordarse un riesgo.

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos

Se crea para gestionar los aspectos técnicos, científicos y administrativos del sistema REACH y garantizar la coherencia de la toma de decisiones a nivel comunitario.

La Agencia gestionará el proceso de registro, desempeñará una función clave para garantizar la coherencia en la evaluación, ofrecerá a los Estados miembros criterios de orientación para seleccionar las sustancias que deban evaluarse y podrá

adoptar decisiones por las que se exija información suplementaria sobre las sustancias que sean objeto de evaluación. Asimismo emitirá dictámenes y recomendaciones en el ámbito de los procedimientos de autorización y restricción; por otra parte, estará sujeta a obligaciones relacionadas con la confidencialidad.



Categorías de peligrosidad de sustancias y preparados peligrosos

- **Categorías de peligrosidad de sustancias y preparados peligrosos**

Se define la peligrosidad de un producto químico como su potencial de causar efectos indeseables. Se trata de un concepto cualitativo, función de la evaluación del riesgo y posterior clasificación de sustancias/preparados descrita en el apartado anterior. De acuerdo con su clasificación, se definirá:

- ◆ Sustancia peligrosa:
Aquella que se puede clasificar en una o más categorías de peligro, según lo dispuesto en el Reglamento de Sustancias.
- ◆ Preparado peligroso:
Aquella mezcla o solución que contiene, al menos, una sustancia peligrosa y/o que se considera peligroso según lo establecido en los artículos 5, 6 ó 7 del Reglamento de Preparados. Se incluyen dentro de este grupo los biocidas y los productos fitosanitarios.

La clasificación de peligrosidad de una sustancia/preparado la lleva a cabo *el fabricante o responsable de su primera comercialización en el mercado europeo*. Mención especial requieren las sustancias incluidas en el **Anexo I** del Reglamento de Sustancias, ya que son clasificadas por las Autoridades Europeas. El citado **Anexo I** es, por tanto, una *base de datos de sustancias peligrosas oficialmente clasificadas y etiquetadas*, que sufre revisiones y actualizaciones continuas en función de las sucesivas adaptaciones al progreso técnico.

CATEGORÍAS DE PELIGROSIDAD

La legislación europea define 15 categorías de peligrosidad para productos químicos:

- ◆ Según sus propiedades fisicoquímicas:
 - 1.- Explosivo.
 - 2.- Comburente.
 - 3.- Extremadamente inflamable.
 - 4.- Fácilmente inflamable.
 - 5.- Inflamable.
- ◆ Según sus propiedades toxicológicas:
 - 6.- Muy Tóxico.
 - 7.- Tóxico.
 - 8.- Nocivo.
 - 9.- Corrosivo.
 - 10.- Irritante.
 - 11.- Sensibilizante.
- ◆ Según sus efectos sobre la salud humana:
 - 12.- Carcinogénico.
 - 13.- Tóxico para la reproducción.
 - 14.- Mutagénico.
- ◆ Según sus efectos sobre el medio ambiente:
 - 15.- Peligroso para el medio ambiente.

Las categorías de peligrosidad llevan asociadas un **pictograma** (símbolo gráfico del peligro definido) con su **indicación de peligro** y una o varias **frases R** o frases de riesgo específico, que junto con su definición se describen a continuación:



3.1. Sustancias y preparados

Clasificación según las propiedades físicoquímicas				
Categoría de peligro	Definición general	Símbolo	Indicación de peligro	Frases R Asociadas
Explosivo	Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos o gelatinosos que, incluso en ausencia del oxígeno del aire, pueden reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explosionan.		Explosivo	R2, R3
Comburente	Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen una reacción fuertemente exotérmica.		Comburente	R7, R8, R9
Extremadamente inflamable	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de inflamación extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables al contacto con el agua.		Extremadamente inflamable	R12
Fácilmente inflamable	Las sustancias y preparados: 1. Que pueden calentarse y finalmente inflamarse en contacto con el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o 2. Sólidos que pueden inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que siguen quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o 3. Líquidos cuyo punto de inflamación es muy bajo, o 4. Que en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprenden gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.		Fácilmente inflamable	R11, R15, R17
Inflamable	Las sustancias y preparados líquidos cuyo punto de inflamación es bajo.		Inflamable	R10

Clasificación según las propiedades toxicológicas				
Categoría de peligro	Definición general	Símbolo	Indicación de peligro	Frases R Asociadas
Muy Tóxico	Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad pueden provocar la muerte o perjuicios agudos o crónicos para la salud.		Muy Tóxico	R26, R27, R28 y R39/vía de exposición y combinaciones
Tóxico	Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades pueden provocar la muerte o perjuicios agudos o crónicos para la salud.		Tóxico	R23, R24, R25, R39/vía de exposición, R48/vía de exposición y combinaciones
Nocivo	Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades pueden provocar la muerte o perjuicios agudos o crónicos para la salud.		Nocivo	R20, R21, R22, R48/vía de exposición, R65, R68/vía de exposición y combinaciones
Corrosivo	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos, pueden ejercer una acción destructiva de los mismos.		Corrosivo	R34, R35
Irritante	Las sustancias y preparados no corrosivos que, por contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria.		Irritante	R36, R37, R38, R65 y combinaciones
Sensibilizante	Las sustancias y preparados que por inhalación o penetración cutánea, pueden ocasionar una reacción de hipersensibilización, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado dé lugar a efectos nocivos característicos.		Nocivo Irritante	R42, R42/R43 R43

Clasificación según los efectos específicos sobre la salud				
Categoría de peligro	Definición general	Símbolo	Indicación de peligro	Frases R Asociadas
Carcinógeno				
Categorías 1 y 2	Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir cáncer o aumentar su frecuencia.		Tóxico	R45, R49
Categoría 3			Nocivo	R40
Mutagénico				
Categorías 1 y 2	Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir defectos genéticos hereditarios o aumentar su frecuencia.		Tóxico	R46
Categoría 3			Nocivo	R68
Tóxico para la reproducción				
Categorías 1 y 2	Las sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir efectos nocivos no hereditarios en la descendencia, o aumentar la frecuencia de éstos, o afectar de forma negativa a la función o a la capacidad reproductora masculina o femenina.		Tóxico	R60, R61
Categoría 3			Nocivo	R62, R63

Clasificación según los efectos sobre el medio ambiente				
Categoría de peligro	Definición general	Símbolo	Indicación de peligro	Frases R Asociadas
Peligroso para el medio ambiente	Las sustancias y preparados que, en caso de contacto con el medio ambiente, constituirían o podrían constituir un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.		Peligroso para el medio ambiente	<p>Medio ambiente acuático: R50, R52, R53, R50-53, R51-53, R52-53</p> <p>Medio ambiente terrestre: R54, R55, R56, R57, R58</p> <p>Capa de ozono: R59</p>





Envasado de sustancias y preparados peligrosos

- **Envasado de sustancias
y preparados peligrosos**

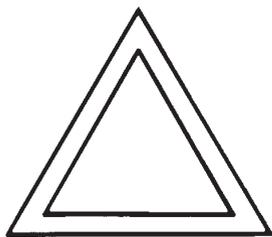
Las sustancias y preparados peligrosos sólo podrán comercializarse cuando los envases cumplan las condiciones establecidas en sus respectivos reglamentos. Los requisitos exigibles son los siguientes:

- a) Los envases estarán diseñados y fabricados de modo que eviten pérdida de contenido.
- b) El material de fabricación de envases y cierres no debe ser atacable por el contenido ni formar con él ningún tipo de combinación peligrosa.
- c) El envase y su cierre no permitirán aflojamientos.
- d) Si el sistema de cierre es reutilizable, el recipiente estará diseñado para que no se produzca pérdida alguna de contenido.
- e) Los envases de *sustancias/preparados destinados a la venta al público en general*, cualquiera que sea su capacidad, además de todo lo anterior, deberán llevar:

● CIERRE DE SEGURIDAD PARA NIÑOS:

- ◆ Las *sustancias/preparados* clasificados como muy tóxicos, tóxicos o corrosivos.
- ◆ Los *preparados* clasificados como nocivos (por ingestión, en contacto con la piel, por inhalación) o que tengan posibilidad de efectos irreversibles o riesgos de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada y cuyos recipientes presenten un riesgo de aspiración (a excepción de los comercializados en forma de aerosol).
- ◆ Los *preparados* que contengan: Metanol (concentración $\geq 3\%$) y/o diclorometano (concentración $\geq 1\%$).





Simbolo táctil de peligro

● **INDICACIÓN DE PELIGRO DETECTABLE AL TACTO:**

- ◆ Consiste en un triángulo equilátero con sus lados en relieve y los vértices agudos o redondeados, de forma que pueda ser reconocido al tacto.
- ◆ Las *sustancias/preparados* clasificados como muy tóxicos, tóxicos, corrosivos, nocivos, extremadamente inflamables o fácilmente inflamables (excepto los aerosoles clasificados como extremadamente inflamables o fácilmente inflamables).

Las especificaciones técnicas de los cierres de seguridad para niños y dispositivos de peligro detectables al tacto, deberán ajustarse a las normas del Anexo IX del Reglamento de Sustancias.

En el caso de *preparados*, el envase no tendrá una forma o decoración gráfica que pueda atraer la curiosidad de los niños o inducir a error al consumidor ni tener una presentación o denominación utilizada para productos alimenticios, alimentos para animales, medicamentos o cosméticos.



Etiquetado de sustancias y preparados peligrosos

- **Etiquetado de sustancias y preparados peligrosos**

El objetivo sanitario de las indicaciones incluidas en las etiquetas es **garantizar la protección de la población** mediante **informaciones** concretas y normalizadas:

- ◆ Que **previenen de los riesgos** derivados del uso de estos productos.
- ◆ Sobre las **medidas de seguridad** recomendadas en su utilización.

Estas informaciones pueden ir impresas en una etiqueta, o bien serigrafiadas sobre el envase.

Las etiquetas deben:

- ◆ Ir firmemente fijadas en una o varias caras del envase.
- ◆ Sus indicaciones deben leerse horizontalmente cuando el envase esté colocado en posición normal.
- ◆ La información figurará, al menos, en la lengua española oficial del Estado, con caracteres legibles e indelebles.
- ◆ Sus dimensiones deberán corresponder a los formatos siguientes:

Capacidad del envase	Formato mínimo (en mm)
≤ 3 litros	52 x 74
3-50 litros	74 x 105
50-500 litros	105 x 148
> 500 litros	148 x 210

5.1. Condiciones generales

5.2. Etiquetado de sustancias

- ◆ El texto destacará sobre el fondo, tendrá un tamaño suficiente e irá espaciado de forma que pueda leerse fácilmente.

Las sustancias peligrosas deberán incluir en su etiqueta los siguientes epígrafes:

a. Nombre de la sustancia:

Se indicará una denominación reconocida en la nomenclatura química internacional, utilizando preferentemente uno de los nombres que figuran en el Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes Comercializadas (EINECS) o de la Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS).

b. Datos del responsable de la comercialización:

Figurará el nombre del fabricante, importador o distribuidor del producto establecido en la UE, así como la dirección completa, incluido el número de teléfono.

c. Símbolos e indicaciones de peligro:

Los *símbolos o pictogramas* antes descritos (**capítulo 3**) y recogidos en el Anexo II del Reglamento de Sustancias irán impresos en negro sobre fondo amarillo-anaranjado. Cada símbolo deberá ocupar, al menos, la décima parte de la superficie de la etiqueta, no siendo en ningún caso inferior a 1 cm².

Las *indicaciones de peligro* son la definición del peligro representado en el pictograma y deben escribirse íntegramente bajo el mismo.

Los pictogramas e indicaciones de peligro se han recogido en el **apéndice 12.1** de este manual.

Los símbolos e indicaciones de peligro que se atribuirán a las sustancias incluidas en el Anexo I son los indicados en dicho anexo. Para las sustancias peligrosas que no figuran en el Anexo I, los símbolos e indicaciones de peligro se atribuirán según las normas establecidas en el Anexo VI del Reglamento de Sustancias.

En todo caso, cuando una sustancia peligrosa deba llevar más de un símbolo se tendrán en cuenta las reglas de prioridad de los símbolos, salvo disposición contraria en el Anexo I.

REGLAS DE PREVALENCIA PARA SÍMBOLOS

Símbolo Obligatorio	Símbolo Facultativo
Tóxico	Corrosivo, Nocivo/Irritante
Corrosivo	Nocivo/Irritante
Explosivo	Fácilmente Inflamable, Comburente
Nocivo	Irritante

d. Frases R:

Son frases tipo que indican los riesgos específicos derivados de los peligros de las sustancias. Se encuentran descritas en el Anexo III del Reglamento de Sustancias. Las frases R de las sustancias peligrosas incluidas en el Anexo I figuran en dicho anexo. En el resto de los casos se atribuirán según la norma del Anexo VI.

Se han recogido en el **apéndice 12.2** de este manual.

e. Frases S:

Son frases tipo que indican los consejos de prudencia en relación con el uso de las sustancias. Se encuentran descritas en el Anexo IV del Reglamento de Sustancias. Las frases S de las sustancias peligrosas incluidas en el Anexo I figuran en dicho anexo. En el resto de los casos se atribuirán según la norma del Anexo VI.

Se han recogido en el **apéndice 12.3** de este manual.

f. Número CE:

Indica la pertenencia de la sustancia al EINECS o ELINCS.

g. Indicación "Etiqueta CE":

Esta leyenda debe incluirse en la etiqueta siempre que la sustancia peligrosa figure en el Anexo I del Reglamento de Sustancias.

Las indicaciones tales como **NO TÓXICO, INOCUA**, o cualquier otra análoga no podrán figurar en la etiqueta ni en el envase de las sustancias peligrosas.

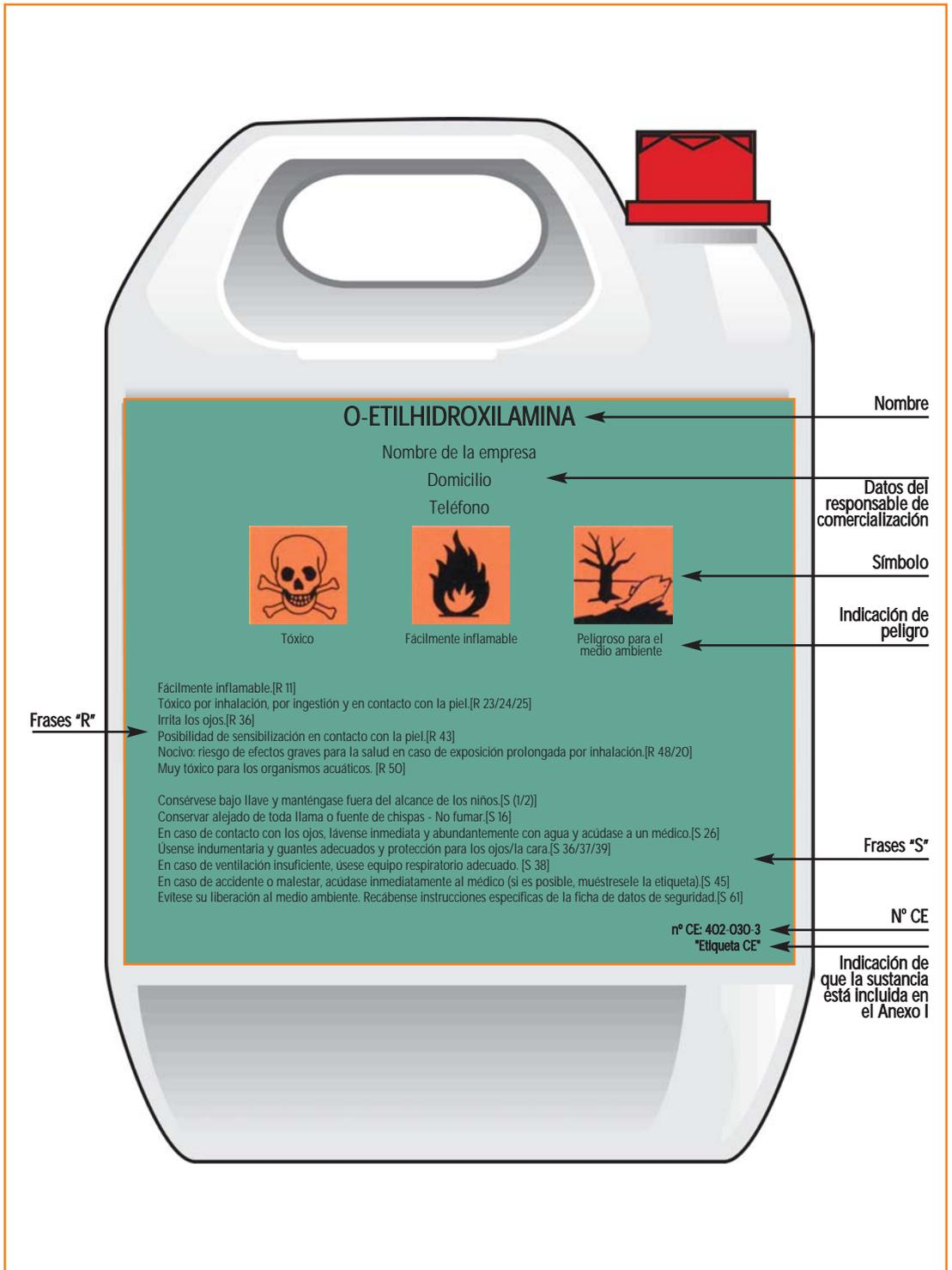
Todo preparado clasificado como peligroso deberá contener en su etiqueta:

a. Denominación o nombre comercial del mismo.

b. Datos del responsable de la comercialización:

Figurará el nombre del fabricante, importador o distribuidor así como la dirección completa, incluido el número de teléfono.

5.3. Etiquetado de preparados



c. Denominación química de la sustancia o sustancias presentes:

c.1.- Si el preparado está clasificado como muy tóxico (T+), tóxico (T) o nocivo (Xn): Sólo figurarán las sustancias muy tóxicas, tóxicas o nocivas, presentes en concentración igual o superior al límite más bajo nocivo (límite Xn), fijado en el Anexo I del Reglamento de Sustancias o en la parte B del Anexo II del Reglamento de Preparados.

c.2.- Si el preparado está clasificado como corrosivo (C): Sólo figurarán las sustancias corrosivas presentes en concentración igual o superior al límite más bajo irritante (límite Xi), fijado en el Anexo I del Reglamento de Sustancias o en la parte B del Anexo II del Reglamento de Preparados.

c.3.- Si el preparado está clasificado como:

- Carcinogénico, categoría 1, 2 ó 3.
- Mutagénico, categoría 1, 2 ó 3.
- Tóxico para la reproducción, categoría 1, 2 ó 3.
- Muy tóxico, tóxico o nocivo, según los efectos no letales tras una única exposición.
- Tóxico o nocivo, según los efectos graves tras una exposición repetida o prolongada.
- Sensibilizante.

Figurará el nombre de la sustancia o sustancias que han dado lugar a alguna de las citadas clasificaciones del preparado.

c.4.- No será necesario que figure el nombre de la sustancia o sustancias que hayan dado lugar a la clasificación del preparado como:

- Explosivo.
- Comburente.
- Extremadamente inflamable.
- Fácilmente inflamable.
- Inflamable.
- Irritante.
- Peligroso para el medio ambiente.

c.5.- Como regla general, será suficiente el nombre químico de cuatro sustancias para identificar aquellas responsables de los peligros más graves para la salud y de la clasificación del preparado.

5.4. Disposiciones particulares

d. Símbolos e indicaciones de peligro:

Cumplirán las mismas características definidas en el etiquetado de sustancias que resulten de la clasificación del preparado, según los Anexos I, II y III del Reglamento de Preparados.

Si el preparado debe llevar más de un símbolo, se tendrá en cuenta las reglas de prioridad de los símbolos (pág. 37).

e. Frases de Riesgo (Frases R):

Tendrán las mismas características que en el etiquetado de sustancias, aplicándose aquellas que resulten de la clasificación del preparado, según los Anexos I, II y III del Reglamento de Preparados.

Por regla general, será suficiente un **máximo de seis frases R** para describir los riesgos específicos del preparado, siempre y cuando representen los riesgos principales asociados al mismo.

f. Consejos de prudencia (Frases S):

Su redacción se ajustará a lo dispuesto en el etiquetado de sustancias, aplicándose aquellas que resulten de la clasificación del preparado, según los Anexos I, II y III del Reglamento de Preparados.

En general, será suficiente un **máximo de seis frases S** para formular los consejos de prudencia más apropiados.

g. Cantidad nominal (masa o volumen) del contenido si el preparado es de venta al público en general.

1.– Tanto para algunos preparados clasificados como peligrosos como para aquellos que no lo estén, existen exigencias legales particulares de etiquetado, que se recogen en el Anexo V del Reglamento de Preparados.

En el apartado A de dicho Anexo se contemplan disposiciones especiales para ciertos preparados peligrosos, en función de su uso.

2.– Otros preparados, independientemente de su clasificación, pero que sin embargo pueden presentar un peligro específico (adhesivos a base de cianoacrilato, pinturas con plomo...) tendrán unos requisitos especiales de etiquetado y envasado que se definen en el anexo V.B. y que se recogen en el **apéndice 12.4** de este manual.

Las indicaciones tales como NO TÓXICO, ECOLÓGICO, NO NOCIVO, o cualquier otra análoga no podrán figurar en la etiqueta ni en el envase de los preparados peligrosos.



Fichas de datos de seguridad (FDS)

■ Fichas de datos de seguridad (FDS)

Las FDS constituyen un **sistema de información** dirigido a los usuarios profesionales que complementa y amplía el contenido de la etiqueta de una sustancia/preparado peligroso y que debe acompañarlo durante todo su ciclo de vida.

El responsable de la comercialización de una sustancia/preparado peligroso (ya sea el fabricante, importador o distribuidor), deberá presentar en el Ministerio de Sanidad y Consumo, como paso previo a comenzar su comercialización, una ficha de datos de seguridad de la sustancia/preparado peligroso. Asimismo, deberá entregarse dicha ficha al destinatario que sea usuario profesional. De igual manera se procederá cuando se produzcan revisiones de la misma.

La ficha de datos de seguridad **se entregará de forma gratuita**.

Será redactada en la lengua española oficial del Estado, indicará la fecha de su elaboración e incluirá los siguientes epígrafes:

I– Identificación de la sustancia/preparado y del responsable de su comercialización.

- ◆ Denominación de la sustancia/preparado idéntica a la empleada en la etiqueta.
- ◆ Identificación del responsable de su comercialización: Nombre/razón social, dirección completa y nº de teléfono.
- ◆ Uso de la sustancia/preparado.
- ◆ Teléfono de urgencias de la empresa o del organismo asesor competente.

II– Composición/Información sobre los componentes.

- ◆ El nombre químico de la/s sustancia/s integrantes del preparado consideradas peligrosas (nombre y nº CE, si existe).

- ◆ La concentración o el intervalo de concentraciones de las sustancias que dan carácter peligroso al preparado.
- ◆ Los riesgos y peligros de cada una de las sustancias acordes con las indicaciones expresadas en el Anexo I del Reglamento de Sustancias.

III– Identificación de los peligros.

Indicación de los principales peligros para el hombre y el medio ambiente derivados del uso de la sustancia/preparado peligroso.

IV– Primeros auxilios.

Se indicarán los primeros auxilios a aplicar “in situ” según las distintas vías de exposición, y si se requiere o es aconsejable atención médica.

V– Medidas de lucha contra incendios.

En el caso de que la sustancia/preparado pueda ser la responsable de un incendio se indicará:

- ◆ Medios de lucha contra el incendio provocado.
- ◆ Medios de extinción que no deben ser utilizados por razones de seguridad.
- ◆ Riesgos especiales derivados de la exposición a la/s sustancia/s, sus productos de combustión o los gases producidos.
- ◆ Equipo de protección especial.

VI– Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental.

- ◆ Precauciones específicas para la protección individual.
- ◆ Precauciones para la protección del medio ambiente.
- ◆ Métodos de limpieza.

VII– Manipulación y almacenamiento.

Indicar claramente las precauciones a tomar para garantizar una manipulación sin peligro, tales como:

- ◆ Medidas técnicas.
- ◆ Medidas de prevención de incendios.
- ◆ Usos/empleos no recomendados o prohibidos, etc.

Así como las condiciones necesarias para un almacenamiento seguro, tales como:

- ◆ Diseño especial de locales o depósitos.
- ◆ Idoneidad de los materiales de los mismos.
- ◆ Condiciones de almacenamiento, etc.
- ◆ Usos previstos.

VIII– Controles de exposición/protección individual.

- ◆ Valores límite de la exposición.
- ◆ Controles de la exposición: Medidas específicas de protección y prevención, tanto de carácter colectivo como individual y del medio ambiente.

IX– Propiedades físicas y químicas.

- ◆ Estado físico de la sustancia/preparado.
- ◆ Olor, en su caso.
- ◆ pH.
- ◆ Otra información: Punto/intervalo de ebullición; punto/intervalo de fusión; punto de destello; inflamabilidad; autoinflamabilidad; densidad de vapor; miscibilidad; conductividad; viscosidad, etc.

X– Estabilidad y Reactividad.

Indicar la posibilidad de reacciones peligrosas en condiciones específicas de temperatura, presión, luz..., o en contacto con materias como agua, aire, oxidantes, etc.

También se indicarán sus productos de descomposición de naturaleza peligrosa.

Se señalará expresamente:

- ◆ Necesidad de estabilizadores.
- ◆ Posibilidad de reacción exotérmica peligrosa.
- ◆ Productos de descomposición peligrosos en contacto con agua.
- ◆ Productos de degradación inestables.

XI– Informaciones toxicológicas.

Se hará referencia a los posibles efectos tóxicos en los usuarios de los citados productos, incluyendo información sobre las posibles vías de exposición y la sintomatología derivada tanto a corto como a medio y largo plazo.

XII– Informaciones ecológicas.

Posibles efectos tóxicos sobre el medio ambiente, indicando las características responsables de los citados efectos, tales como ecotoxicidad, movilidad, persistencia y degradabilidad, potencial de bioacumulación, toxicidad acuática, etc.

XIII– Consideraciones relativas a la eliminación.

Tanto en el caso de excedentes del producto como de los residuos resultantes de su uso, se indicará la forma de manipularlos de manera segura, así como las condiciones apropiadas para su eliminación (del producto y de su envase).

XIV– Informaciones relativas al transporte.

Se indicarán las precauciones especiales a considerar en el transporte; en especial, se hará referencia a los datos relativos al Transporte de Mercancías Peligrosas.

XV– Informaciones reglamentarias.

Se indicarán las condiciones de etiquetado de acuerdo con las disposiciones relativas a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos.

Así mismo, si la sustancia o el preparado tienen restricciones de comercialización y utilización, se indicará en este apartado la normativa aplicable.

XVI– Otras informaciones.

Tales como: Usos recomendados y restricciones recomendadas por el proveedor, no impuestas por ley, fuentes de datos utilizadas, etc.

La elaboración de estas fichas por parte de las empresas debe realizarse de acuerdo al Anexo XI del Reglamento de Sustancias, modificado el RD 99/2003, de 24 de enero y al Anexo VIII del Reglamento de Preparados.



Limitaciones de comercialización y uso de productos

7.

■ **Limitaciones de comercialización y uso de productos**

La comercialización y el uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos puede representar un riesgo para la población en general y especialmente para la salud de los consumidores y usuarios de los mismos, así como causar problemas de ecotoxicidad y contaminación del medio ambiente.

El control sanitario de los productos químicos tiene por objeto prevenir y limitar los efectos perjudiciales para la salud humana, derivados de la exposición a corto y largo plazo a estos productos.

La Unión Europea, como resultado de la evaluación del riesgo de productos químicos, establece restricciones en la comercialización y el uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos a nivel comunitario. La relación de los productos químicos que se encuentran sometidos a limitaciones se amplía periódicamente como consecuencia de la actualización de los conocimientos científicos sobre los riesgos para la salud humana de determinados productos y atendiendo a la existencia en el mercado de productos alternativos para esos usos.

El RD 1406/1989, de 10 de noviembre, de limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos y sus modificaciones posteriores (ver el **capítulo 11 de Legislación** de este manual) es la norma por la que se transponen a nuestro ordenamiento jurídico las directivas europeas relativas a la aproximación de las disposiciones legales de los estados miembros que limitan la comercialización y el uso de productos. El mencionado Real Decreto contiene dos anexos (I y II).

El Anexo I consta a su vez de de dos partes:

- ◆ La parte 1 relaciona las sustancias, grupos de sustancias y preparados peligrosos sometidos a las limitaciones de comercialización y uso que en el mismo se indican. Los grupos de sustancias se han ido ampliando, a través de estos años, como consecuencia del progreso de los conocimientos científico-técnicos, incluyéndose en nuestro ordenamiento jurídico mediante la publicación de sucesivas órdenes ministeriales de modificación del Anexo I (ver el **capítulo 11** de Legislación y el **apéndice 12.5** de este manual).
- ◆ La parte 2 es un listado de las sustancias clasificadas como **carcinógenos, mutágenos y tóxicos para la reproducción, categorías 1 y 2**. Estos listados también han sufrido varias actualizaciones; se pueden consultar en el **portal europeo**, cuya dirección se indica en el **capítulo 9 de Bases de Datos en Internet** de este manual.

El Anexo II recoge Disposiciones especiales referentes al etiquetado de los productos que contengan amianto.



Adquisición de productos químicos peligrosos

■ **Adquisición de productos químicos peligrosos**

Con frecuencia el criterio determinante para la compra de productos químicos suele ser el precio del producto. No obstante, aún siendo este criterio un limitante dentro de la industria química, se deberían contemplar además otros aspectos importantes con el fin de minimizar los riesgos de los productos químicos sobre las personas y el medio ambiente:

◆ *Menor peligrosidad:*

Para un mismo fin se elegirá siempre aquel producto que presente menor riesgo de uso.

◆ *Información adecuada:*

Cualquier producto químico puesto en el mercado deberá cumplir los requisitos legales descritos en los apartados anteriores. Por tanto, se deberán comercializar siempre etiquetados y en las transacciones a usuarios profesionales, acompañados de sus fichas de datos de seguridad. Estas fichas de datos de seguridad se proporcionarán, por lo menos en la primera entrega del producto, de forma gratuita y siempre que se produzcan revisiones motivadas por la aparición de nuevos conocimientos significativos, relativos a la protección de la salud, el medio ambiente y a la seguridad.

◆ *Recogida de envases:*

Algunos proveedores se responsabilizan de la recogida de los envases una vez vacíos, favoreciendo el reciclado de envases, facilitando y abaratando al industrial la gestión de residuos peligrosos que en caso contrario debería gestionarse por un gestor autorizado.





Bases de datos en Internet

■ Bases de datos en Internet

www.msc.es

En esta página de acceso libre y gratuito, dentro del epígrafe **Salud Pública, Salud Ambiental y Laboral**, se puede obtener información sobre:

- ◆ Registro oficial de plaguicidas.
- ◆ Productos homologados para piscinas.
- ◆ Empresas registradas de plaguicidas y del sector de piscinas.
- ◆ Requisitos para la inscripción de biocidas.
- ◆ Legislación de sustancias y preparados peligrosos y de biocidas.

www.madrid.org

La información existente en esta página sobre productos químicos se podrá encontrar en **Consejería de Sanidad y Consumo-Enlace con Consejería de Sanidad y Consumo-Salud Pública-Salud y Medio Ambiente-Sustancias Químicas** y contiene:

- ◆ Información general sobre Productos Químicos: Legislación, productos de comercialización limitada, condiciones de envasado y etiquetado, consejos para el correcto uso de los mismos de uso en industria alimentaria.
- ◆ Información sobre diversos grupos de productos con legislación específica, como Biocidas, Lejías, Detergentes, etc.

<http://ecb.jrc.it>

Incluye información sobre la clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas, armonizado por la Unión Europea, así como el listado de sustancias existentes (EINECS) y de sustancias nuevas (ELINCS), biocidas, métodos de ensayo, etc.

Además incluye la base de datos IUCLID (base de datos internacional de información homogénea sobre sustancias químicas),

9.1.
Ministerio de
Sanidad y
Consumo

9.2.
Comunidad
de Madrid

9.3.
Oficina de la
Comisión Europea
para la Evaluación
de las Sustancias
Peligrosas (ECB)

con información sobre las 2.747 sustancias con grandes volúmenes de producción y/o importación (más de 1.000 Tm/año) en Europa para las que la industria ha remitido los datos al ECB. Tiene un enlace al "chemical data sheet", documento con la información físico-química, toxicológica, ecotoxicológica y de evaluación de riesgo de la sustancia. Asimismo aporta datos sobre las condiciones de importación-exportación de sustancias en la Unión Europea.

9.4. EINECS PLUS

Es una publicación conjunta de la Oficina de Publicaciones de la Comisión de la U.E. y la empresa Silver Platter, que contiene las siguientes bases de datos:

- ◆ El Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS).
- ◆ La Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS).
- ◆ La base de datos de correcciones de EINECS (EIC).
- ◆ El Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas (ECICS).
- ◆ El Inventario Europeo de Productos Cosméticos (ECI).
- ◆ La lista de polímeros actualmente considerados como no polímeros (NLPL).
- ◆ El Anexo I del RD 363/1995, Lista de Sustancias Peligrosas.
- ◆ El Anexo II del RD 363/1995, Símbolos e indicaciones de peligro.
- ◆ El Anexo III del RD 363/1995, frases R.
- ◆ El Anexo IV del RD 363/1995, frases S.
- ◆ Un resumen de la legislación europea sobre sustancias y preparados.

La publicación se actualiza semestralmente y el acceso puede realizarse a través de CD-ROM o de soporte on line.

9.5 CHEMBANK

Incluye ocho bases de datos que contienen información relevante para la evaluación y el estudio de las sustancias químicas:

- ◆ Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).
- ◆ Oil and Hazardous Materials Technical Assistance Data System (OHMTADS).
- ◆ Chemical Hazard Response Information System (CHRIS).
- ◆ Emergency Response Guide 2004 (ERG 2004).

- ◆ Hazardous Substance Data Bank (HSDB).
- ◆ Integrated Risk Information System (IRIS).
- ◆ Toxic Substances Control Act (TSCA).
- ◆ NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards (NPG).

www.us.es/toxicologia/buscatox

La información contenida es muy diversa y se encuentra agrupada por temas: Datos toxicológicos, publicaciones, seguridad ocupacional, emergencias químicas, concentraciones, tratamiento y clínica, evaluación del riesgo, legislación, protocolo de evaluación toxicológica, etc.

www.atsdr.cdc.gov

Página del Departamento de Salud de EE.UU., organismo que se encarga de la evaluación de la salud pública por la exposición a sustancias peligrosas presentes en el medio ambiente.

En el enlace www.atsdr.cdc.gov/cxcx3.html se describen 20 de las sustancias más tóxicas y peligrosas, tales como arsénico, mercurio, plomo, DDT, dieldrina, clordano, benceno, con la posibilidad de acceder a bases de datos de toxicidad.

www.europa.eu.int

Entre otras informaciones de interés incluye las **listas de las sustancias CMR**, clasificadas como **carcinógenos, mutágenos y tóxicos para la reproducción, categorías 1 y 2** <http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/legislation/markrestr/cmrlist>.

Estas listas se incluyen en nuestro ordenamiento jurídico en la parte 2 del Anexo I del RD 1406/1989 que limita la comercialización y el uso de sustancias y preparados peligrosos, cuyas limitaciones se describen en los apartados 24 al 29 del Anexo I, parte I (ver **apéndice 12.5** Sustancias que tienen limitada su comercialización y uso).

9.6. BUSCATOX

9.7. Agencia para las Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR)

9.8. Portal de la Unión Europea





Sistema de Información de Seguridad Química de la Comunidad de Madrid

10.

■ **Sistema de Información de Seguridad
Química de la Comunidad de Madrid**

Se creó como respuesta a la necesidad de disponer de un sistema rápido de apoyo técnico en materia de Seguridad Química, cuyo fin era satisfacer con agilidad las demandas de la población, de los profesionales, de otras instituciones y de los agentes sociales.

Adscrito al Servicio de Sanidad Ambiental, comenzó su andadura en el año 2004. Se nutre de una selección de más de un centenar de direcciones de Internet relacionadas con la Seguridad Química que se tienen clasificadas por áreas temáticas.

Su ámbito de actuación comprende funciones de:

- ◆ Asesoramiento científico-técnico a los profesionales, tanto de la propia Dirección General de Salud Pública y Alimentación de la Consejería de Sanidad y Consumo, como de otros Organismos.
- ◆ Información a la población general, industriales, organizaciones sectoriales, agentes sociales, etc.

La información se ofrece tanto telefónicamente, como por fax, correo electrónico u ordinario, etc.

Las consultas se pueden tramitar:

- ◆ Al teléfono: 91 205 22 72/76.
- ◆ Al fax: 91 205 22 79.
- ◆ Al correo electrónico:
isp.sanidadambiental@salud.madrid.org
- ◆ A la dirección de correo:
Sistema de Información de Seguridad Química.
Servicio de Sanidad Ambiental.
c/ Julián Camarillo, nº 4B.
28037 MADRID

Así mismo se elaboran documentos, como las Fichas Técnicas, cuyo objetivo es ofrecer una información estructurada sobre determinadas sustancias.

Las demandas recibidas durante el corto período de tiempo que lleva funcionando el sistema han justificado ampliamente la necesidad de su implantación.



Legislación básica de sustancias y preparados peligrosos

■ **Legislación básica de sustancias y preparados peligrosos**

- ◆ R.D. 363/1995, de 10 de marzo, Reglamento de Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
 - Orden 13 de septiembre de 1995, por la que se modifica el Anexo I del Reglamento aprobado por R.D. 363/1995.
 - Orden de 21 de febrero de 1997, por la que se modifica el Anexo I del Reglamento aprobado por R.D. 363/1995.
 - R.D. 700/1998, de 24 de abril, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
 - Orden de 30 de junio de 1998, por la que se modifican los anexos I, II, V y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
 - Orden de 11 de septiembre de 1998, por la que se modifican los anexos I y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
 - Orden de 8 de enero de 1999, por la que se modifica la clasificación del hexafluorosilicato de magnesio.
 - Orden 16 de julio de 1999, por la que se modifican los Anexos I y V del Reglamento aprobado por R.D. 363/1995.

- Orden de 5 de octubre de 2000, por la que se modifican los anexos I, III, IV y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- Orden de 5 de abril de 2001, por la que se modifican los anexos I, IV, V, VI y IX del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- R.D. 507/2001, de 11 de mayo, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
- Orden PRE 2317/2002, de 16 de septiembre, que modifica los Anexos I, V, VII A y VIII y sustituye los Anexos II, III, IV y VI.
- R.D. 99/2003, de 24 de enero, que modifica el Reglamento de Sustancias Peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995 de 10 de marzo.
- Directiva 2004/73/CE, de 29 de abril, por la que se adapta, por vigésima novena vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.
- ◆ R.D. 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba Reglamento de Clasificación, Envasado y Etiquetado de Preparados Peligrosos.
 - Directiva 2006/8/CE, de 23 de enero, por la que se modifican, para su adaptación al progreso técnico, los anexos II, III y V de la Directiva 1999/45/CE, sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos.
- ◆ R.D. 1054 /2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de Evaluación para el Registro, Autorización y Comercialización de Biocidas.

- ◆ R.D. 2549/1994, de 29 de diciembre, que modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP3 del Reglamento de aparatos a presión, referente a generadores de aerosoles.
- ◆ R.D. 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
 - Orden del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, de 11 de diciembre de 1990, que modifica el Anexo I del R.D. 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 14.12.1990).
 - Orden del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno de 31 de agosto de 1992, que modifica el Anexo I del R.D. 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 10.9.1992).
 - Orden del Ministerio de la Presidencia de 30 de diciembre de 1993, que modifica el Anexo I del R.D. 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 5.1.1994).
 - Orden del Ministerio de la Presidencia de 14 de mayo de 1998, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 21.5.1998).
 - Orden del Ministerio de la Presidencia de 15 de julio 1998, por la que se modifica Anexo I del Real Decreto 1406/89, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 21.7.1998).
 - Orden de 15 de diciembre 1998, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 22.12.1998).

- Orden de 11 de febrero de 2000, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (níquel y sus compuestos) (BOE de 16.12.2000).
- Orden de 24 de marzo de 2000, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (compuestos organoestánicos y pentaclorofenol) (BOE de 30.03.2000).
- Orden de 6 de julio de 2000, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 11.07.2000).
- Orden de 25 de octubre de 2000, por la que se modifica el anexo 1 del Real Decreto 45/1996, de 19 de enero, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas, y el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (Pilas y acumuladores) (BOE de 27.10.2000).
- Orden del Ministerio de la Presidencia, de 7 de diciembre de 2001, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (fibras de amianto) (BOE de 14.12.2001).
- Orden PRE/1624/2002, de 25 de junio, por la que se modifica la parte 2 del anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE de 29.06.2002).
- Orden PRE/2666/2002, de 25 de octubre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de

10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (creosota y hexacloroetano) (BOE de 31.10.2002).

- Orden PRE/375/2003, de 24 de febrero, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (compuestos organoestánicos) (BOE de 25.2.2003).
- Orden PRE/730/2003, de 25 de marzo, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (parafinas cloradas de cadena corta y colorantes azoicos) (BOE de 2.4.2003).
- Orden PRE/2277/2003, de 4 de agosto, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (arsénico y colorante azul) (BOE de 9.8.2003).
- Orden PRE/473/2004, de 25 de febrero, que modifica el Anexo I del R.D. 1406/1989, que impone limitaciones de comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados (éter de pentabromo difenilo, éter de octabromo difenilo) (BOE de 27.2.2004).
- Orden PRE/1895/2004, de 17 de junio, que modifica la parte 2 del Anexo I del R.D. 1406/1989, que impone limitaciones de comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados (sustancias clasificadas como carcinógenas, mutágenas y tóxicas para la reproducción) (BOE 19.6.2004).
- Orden PRE/1954/2004, de 22 de junio, que modifica el Anexo I del R.D. 1406/1989, que impone limitaciones de comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados (nonilfenol, etoxilatos de nonilfenol y cemento) (BOE 24.6.2004).
- Orden PRE/3159/2004, de 28 de septiembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto

1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (métodos de ensayo de colorantes azoicos) (BOE de 5.10.204).

- Orden PRE/556/2005, de 10 de marzo, por la que se modifica la Orden PRE/473/2004, de 25 de febrero, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (éter de pentabromodifenilo, éter de octabromodifenilo) (BOE de 11.3.2005).
- Orden PRE/1933/2005, de 17 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (dispositivos de perforación) (BOE de 23.6.2005)
- Directiva 2005/59/CE, de 26 de octubre, por la que se modifica por vigesimosexta vez la Directiva 76/769/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (tolueno y triclorobenceno).
- ◆ Reglamento (CEE) núm. 793/1993, de 23 marzo. Evaluación y control del riesgo de las sustancias existentes.
- ◆ Reglamento (CE) núm. 1179/1994, de 25 mayo, relativo a la primera lista de sustancias prioritarias prevista en el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo.
- ◆ Reglamento (CE) núm. 2.268/1995, de 25 septiembre, relativo a la segunda lista de sustancias prioritarias prevista en el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo.
- ◆ Reglamento (CE) núm. 143/1997, de 25 enero, relativo a la tercera lista de sustancias prioritarias prevista en el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo.
- ◆ Reglamento (CE) núm. 2.364/2000, de 25 octubre, relativo a la cuarta lista de sustancias prioritarias prevista en el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo.



Apéndice

■ Apéndices

12.1.
Símbolos
e indicaciones
de peligro



Muy Tóxico



Tóxico



Corrosivo



Nocivo



Irritante



Explosivo



Comburente



Extremadamente
inflamable



Fácilmente
inflamable



Peligroso para el
medio ambiente

12.2. Frases de Riesgo (R)

R1	Explosivo en estado seco
R2	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición
R3	Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición
R4	Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles
R5	Peligro de explosión en caso de calentamiento
R6	Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire
R7	Puede provocar incendios
R8	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles
R9	Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles
R10	Inflamable
R11	Fácilmente inflamable
R12	Extremadamente inflamable
R14	Reacciona violentamente con el agua
R15	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables
R16	Puede explosionar en mezcla con sustancias comburentes
R17	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire
R18	Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables
R19	Puede formar peróxidos explosivos
R20	Nocivo por inhalación
R21	Nocivo en contacto con la piel
R22	Nocivo por ingestión
R23	Tóxico por inhalación
R24	Tóxico en contacto con la piel
R25	Tóxico por ingestión
R26	Muy tóxico por inhalación
R27	Muy tóxico en contacto con la piel
R28	Muy tóxico por ingestión
R29	En contacto con agua libera gases tóxicos
R30	Puede inflamarse fácilmente al usarlo
R31	En contacto con ácidos libera gases tóxicos
R32	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos
R33	Peligro de efectos acumulativos
R34	Provoca quemaduras

R35	Provoca quemaduras graves
R36	Irrita los ojos
R37	Irrita las vías respiratorias
R38	Irrita la piel
R39	Peligro de efectos irreversibles muy graves
R40	Posibles efectos cancerígenos
R41	Riesgo de lesiones oculares graves
R42	Posibilidad de sensibilización por inhalación
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
R44	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado
R45	Puede causar cáncer
R46	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias
R48	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada
R49	Puede causar cáncer por inhalación
R50	Muy tóxico para los organismos acuáticos
R51	Tóxico para los organismos acuáticos
R52	Nocivo para los organismos acuáticos
R53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
R54	Tóxico para la flora
R55	Tóxico para la fauna
R56	Tóxico para los organismos del suelo
R57	Tóxico para las abejas
R58	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente
R59	Peligroso para la capa de ozono
R60	Puede perjudicar la fertilidad
R61	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto
R62	Posible riesgo de perjudicar la fertilidad
R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto
R64	Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna
R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar
R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo
R68	Posibilidad de efectos irreversibles

Combinación de Frases R:

R14/15	Reacciona violentamente con agua, liberando gases extremadamente inflamables
R15/29	En contacto con el agua, libera gases tóxicos y extremadamente inflamables
R20/21	Nocivo por inhalación y en contacto con la piel
R20/22	Nocivo por inhalación y por ingestión
R20/21/22	Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel
R21/22	Nocivo en contacto con la piel y por ingestión
R23/24	Tóxico por inhalación y en contacto con la piel
R23/25	Tóxico por inhalación y por ingestión
R23/24/25	Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel
R24/25	Tóxico en contacto con la piel y por ingestión
R26/27	Muy tóxico por inhalación y en contacto con la piel
R26/28	Muy tóxico por inhalación y por ingestión
R26/27/28	Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel
R27/28	Muy tóxico en contacto con la piel y por ingestión
R36/37	Irrita los ojos y las vías respiratorias
R36/38	Irrita los ojos y la piel
R36/37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias
R37/38	Irrita las vías respiratorias y la piel
R39/23	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación
R39/24	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel
R39/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión
R39/23/24	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación y contacto con la piel
R39/23/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión
R39/24/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel e ingestión
R39/23/24/25	Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión
R39/26	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación
R39/27	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel
R39/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión
R39/26/27	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación y contacto con la piel
R39/26/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión
R39/27/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel e ingestión
R39/26/27/28	Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión

R42/43	Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel
R48/20	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación
R48/21	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel
R48/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión
R48/20/21	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel
R48/20/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión
R48/21/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión
R48/20/21/22	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión
R48/23	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación
R48/24	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel
R48/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión
R48/23/24	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel
R48/23/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión
R48/24/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión
R48/23/24/25	Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
R68/20	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación
R68/21	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por contacto con la piel
R68/22	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por ingestión
R68/20/21	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación y contacto con la piel
R68/20/22	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación e ingestión
R68/21/22	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por contacto con la piel e ingestión
R68/20/21/22	Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación, contacto con la piel e ingestión

12.3. Consejos de prudencia (S)

S1	Consérvase bajo llave
S2	Manténgase fuera del alcance de los niños
S3	Consérvase en lugar fresco
S4	Manténgase lejos de locales habitados
S5	Consérvase en... (líquido apropiado a especificar por el fabricante)
S6	Consérvase en... (gas inerte a especificar por el fabricante)
S7	Manténgase el recipiente bien cerrado
S8	Manténgase el recipiente en lugar seco
S9	Consérvase el recipiente en lugar bien ventilado
S12	No cerrar el recipiente herméticamente
S13	Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
S14	Consérvase lejos de... (materiales incompatibles a especificar por el fabricante)
S15	Conservar alejado del calor
S16	Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas-No fumar
S17	Manténgase lejos de materias combustibles
S18	Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia
S20	No comer ni beber durante su utilización
S21	No fumar durante su utilización
S22	No respirar el polvo
S23	No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante]
S24	Evítese el contacto con la piel
S25	Evítese el contacto con los ojos
S26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico
S27	Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada
S28	En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con... (productos a especificar por el fabricante)
S29	No tirar los residuos por el desagüe
S30	No echar jamás agua a este producto
S33	Evítese la acumulación de cargas electrostáticas
S35	Eliminense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles
S36	Úsese indumentaria protectora adecuada

S37	Úsense guantes adecuados
S38	En caso de ventilación insuficiente, úsense equipo respiratorio adecuado
S39	Úsense protección para los ojos/la cara
S40	Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsense... (a especificar por el fabricante)
S41	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos
S42	Durante las fumigaciones/pulverizaciones, úsense equipo respiratorio adecuado [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante]
S43	En caso de incendio, utilizar... (los medios de extinción los debe especificar el fabricante). (Si el agua aumenta el riesgo, se deberá añadir: «No usar nunca agua»)
S45	En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta)
S46	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase
S47	Consérvese a una temperatura no superior a... °C (a especificar por el fabricante)
S48	Consérvese húmedo con... (medio apropiado a especificar por el fabricante)
S49	Consérvese únicamente en el recipiente de origen
S50	No mezclar con... (a especificar por el fabricante)
S51	Úsense únicamente en lugares bien ventilados
S52	No usar sobre grandes superficies en locales habitados
S53	Evítese la exposición-recábense instrucciones especiales antes del uso
S56	Eliminense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos
S57	Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente
S59	Remítirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado
S60	Eliminense el producto y su recipiente como residuos peligrosos
S61	Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas/ las fichas de datos de seguridad
S62	En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase
S63	En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima de la zona contaminada y mantenerla en reposo
S64	En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente)

Combinación de Frases S:

S1/2	Consérvase bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños
S3/7	Consérvase el recipiente bien cerrado y en lugar fresco
S3/9/14	Consérvase en lugar fresco y bien ventilado y lejos de... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante)
S3/9/14/49	Consérvase únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado y lejos de... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante)
S3/9/49	Consérvase únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado
S3/14	Consérvase en lugar fresco y lejos de... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante)
S7/8	Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco
S7/9	Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado
S7/47	Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvase a una temperatura no superior a... °C (a especificar por el fabricante)
S20/21	No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización
S24/25	Evítese el contacto con los ojos y la piel
S27/28	Después del contacto con la piel, quítese inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada y lávese inmediata y abundantemente con... (productos a especificar por el fabricante)
S29/35	No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles
S29/56	No tirar los residuos por el desagüe; elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos
S36/37	Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados
S36/37/39	Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara
S36/39	Úsense indumentaria adecuada y protección para los ojos/la cara
S37/39	Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara
S47/49	Consérvase únicamente en el recipiente de origen y a temperatura no superior a... °C (a especificar por el fabricante)

12.4. Etiquetados especiales de preparados, independientemente de su clasificación

PREPARADOS QUE CONTENGAN	CONCENTRACIÓN	TIPO DE ENVASE	TIPO DE PREPARADOS	INDICACIONES ESPECIALES
Plomo	> 0,15 % expresado en peso de metal	Mayor de 125 ml	Pinturas y barnices	«Contiene plomo. No utilizar en objetos que los niños puedan masticar o chupar.»
	> 0,15 % expresado en peso de metal	No exceda 125 ml	Pinturas y barnices	«¡Atención! ¡Contiene plomo!»
Cianoacrilatos			Adhesivos	«Cianoacrilato. Peligro. Se adhiere a la piel y a los ojos en pocos segundos. Manténgase fuera del alcance de los niños.»
Isocianatos				«Contiene isocianatos. Véase la información facilitada por el fabricante.»
Componentes epoxidicos de peso molecular medio inferior o igual a 700				«Contiene componentes epoxidicos. Véase la información facilitada por el fabricante.»
Cloro activo	> 1 % cloro activo	Venta al público en general		«¡Atención! No utilizar junto con otros productos, pueden desprender gases tóxicos (cloro).»
Cadmio (aleaciones)		Destinados a ser usados en soldadura		«¡Atención! Contiene cadmio. Durante su utilización se desprenden vapores peligrosos. Leer la información proporcionada por el fabricante. Seguir las instrucciones de seguridad.»
Aerosoles				Etiquetado conforme a los apartados B-2 y B-3 del anexo del Real Decreto 2549/1994.

PREPARADOS QUE CONTENGAN	CONCENTRACIÓN	TIPO DE ENVASE	TIPO DE PREPARADOS	INDICACIONES ESPECIALES
Sustancias no totalmente probadas	Igual o superior a 1 %			«Precaución: este preparado contiene una sustancia que aún no ha sido totalmente ensayada.»
Al menos una sustancia sensibilizante, aunque no estén clasificados como sensibilizantes	Igual o superior al 0,1 % o a la concentración indicada en una nota específica para la sustancia en el anexo I del Reglamento de Sustancias			«Contiene "nombre de la sustancia sensibilizante". Puede provocar una reacción alérgica.»
Hidrocarburos halogenados	> 5 % sustancias inflamables o altamente inflamables		Preparados líquidos que no muestren ningún punto de inflamación por encima de 55 °C y que contengan un hidrocarburo halogenado	«Puede inflamarse fácilmente al ser utilizado.» o «Puede inflamarse al ser utilizado.»
Sustancia a la que se aplique la frase R67: "Los vapores provocan somnolencia y vértigo"	Igual o superior al 15 %, salvo que: el preparado ya esté clasificado con las frases R20, R23, R26, R68/20, R39/23 o R39/26, o el preparado esté contenido en un envase que no exceda de 125 ml			«Los vapores pueden provocar somnolencia y vértigo.»
Cementos y preparados de cemento	Más del 0,0002 % de cromo (VI) soluble respecto al peso total seco del cemento			«Contiene cromo (VI). "Puede producir reacción alérgica". Salvo que el preparado ya esté clasificado y etiquetado como sensibilizante con la frase R43.

12.5.
Limitaciones de
comercialización y
uso de sustancias

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
<p>1. Policlorobifenilos con excepción de los monoclorobifenilos (PCB), y diclorobifenilos.</p> <p>Policloroterfenilos (PCT).</p> <p>Preparados cuyo contenido en PCB o PCT sea superior al 0,005 % en peso, incluyendo los aceites usados.</p>	<p>No se admitirán en ningún tipo de aplicaciones.</p>
<p>2. Cloroetileno (cloruro de vinilo monómero), nº CAS 75-01-4.</p>	<p>No se admitirá como propulsor de aerosoles cualquiera que sea su empleo.</p>
<p>3. Sustancias o preparados líquidos que se consideren peligrosos con arreglo a las definiciones del apartado 2 del artículo 2, y los criterios contenidos en los puntos 2, 3 y 4 del anexo VI del 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. Modificado por ORDEN 15-07-98.</p>	<p>1. No se admitirán:</p> <ul style="list-style-type: none"> — En objetos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros. — En artículos de diversión y broma. — En juegos para uno o más participantes o en cualquier objeto que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo. <p>2. Sin perjuicio de lo anteriormente dispuesto, las sustancias y preparados que:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Presenten un riesgo de aspiración o estén etiquetados como R65. — Puedan utilizarse como combustible en lámparas decorativas. — Se comercialicen en envases de una capacidad igual o inferior a 15 litros. <p>No podrán contener un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, o agente perfumante o ambos.</p>
<p>4. Fibras de amianto.</p> <p>4.1. Crocidolita, nº CAS 12001-28-4. Amosita, nº CAS 12172-73-5. Amianto antofilita, nº CAS 77536-67-5. Amianto actinolita, nº CAS 77536-66-4. Amianto tremolita, nº CAS 77536-68-6.</p>	<p>Se prohíbe la comercialización de estas fibras y de los productos que contengan estas fibras añadidas intencionadamente.</p>
<p>4.2. Crisotilo, nº CAS 12001-29-5.</p>	<p>Se prohíbe la comercialización y la utilización de esta fibra y de los productos que contengan esta fibra añadida intencionadamente.</p>

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
En los aparatos e instalaciones que estuvieran en servicio a 30 de junio de 1986, hasta que se retiren o lleguen al final de su vida útil.		RD 1406/1989, de 10 de noviembre. Modificado por ORDEN 11-12-90.
		RD 1406/1989, de 10 de noviembre.
	Los envases de las sustancias y preparados a los que se aplica el punto 2 del apartado de limitaciones, destinados a lámparas, llevarán marcado de manera legible e indeleble la siguiente indicación: <i>«Mantener las lámparas que contengan estos líquidos fuera del alcance de los niños».</i>	RD 1406/1989, de 10 de noviembre. Modificado por ORDEN 15-07-98.
El uso de productos que contengan las fibras de amianto mencionadas en el punto 4.1 que ya estaban instalados antes de la fecha de entrada en vigor de la presente Orden, seguirá estando permitido hasta su eliminación o el fin de su vida útil.		RD 1406/1989, de 10 de noviembre. Modificado por ORDEN 07-12-01.
No obstante se podrá utilizar en los diafragmas destinados a instalaciones de electrolisis ya existentes, hasta que alcancen el fin de su vida útil o hasta que se disponga de sustitutos adecuados sin amianto. El uso de productos que contengan las fibras	Los productos cuyo uso y comercialización se permite deberán llevar una etiqueta conforme a lo establecido en el anexo II del Real Decreto 1406/ 1989, de 10 de noviembre.	RD 1406/1989, de 10 de noviembre. Modificado por ORDEN 07-12-01.

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
5. Óxido triaziridinil-fosfina, n° CAS 5455-55-1.	No se admitirán en los artículos textiles destinados a entrar en contacto con la piel; por ejemplo, vestidos, ropa interior, artículos de lencería, etc.
6. Polibromobifenilo (PBB), n° CAS 59536-65-1.	
7. Benceno, n° CAS 71-43-2.	No se admitirá: — En juguetes o partes de juguetes comercializados, cuando la concentración de benceno libre sea superior a 5 mg/kg de peso del juguete o de una parte del juguete. — En sustancias y preparados comercializados cuando esté presente en concentración igual o superior al 0,1 % en masa.
8. 2-naftalina, n° CAS 91- 59-8 y sus sales. 9. Bencidina, n° CAS 92- 87-5 y sus sales. 10. 4-nitrobifenilo, n° CAS 92-93-3. 11. 4-aminobifenilo, n° CAS 92-67-1 y sus sales.	No se admitirán en concentración igual o superior al 0,1% en masa en las sustancias y preparados comercializados. Las sustancias y preparados no podrán venderse al público en general.
12. Carbonatos de plomo: - Carbonato anhidro neutro. $PbCO_3$, n° CAS 598-63-0. - Hidrocarbonato de plomo. $2Pb CO_3 \cdot Pb(OH)_2$, n° CAS 1319-46-6. 13. Sulfatos de plomo. $Pb SO_4$ (1:1), n° CAS 7446-14-2. $Pb_x SO_4$, n° CAS 15739-80-7.	No se admitirán como sustancias o componentes de preparados destinados a ser utilizados como pinturas.
14. Compuestos de mercurio.	No se admitirán como sustancias o componentes de preparados destinados a ser utilizados: a) Para impedir las incrustaciones de microorganismos, plantas animales en:

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
de amianto mencionadas en el punto 4.2, que ya estaban instalados antes de la fecha de entrada en vigor de la presente Orden, seguirá estando permitido hasta su eliminación o el fin de su vida útil.		
		RD 1406/1989, de 10 de noviembre.
		RD 1406/1989, de 10 de noviembre.
No obstante, esta limitación no se aplicará: a) A los carburantes. b) A las sustancias y preparados destinados a ser utilizados en procedimientos industriales que no permitan la emisión de benceno en cantidades superiores a las previstas en la legislación vigente. c) A los residuos, que se ajustarán a su normativa específica.		RD 1406/1989, de 10 de noviembre. Modificado por ORDEN 11-12-90.
No se aplicará a los residuos que contengan una o varias de dichas sustancias, que se ajustarán a su normativa específica.	El envase de la sustancia y preparados llevará en forma legible e indeleble la mención siguiente: <i>«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».</i>	Añadido por ORDEN 11-12-90.
Excepto para la restauración y mantenimiento de obras de arte, así como de edificios históricos y de los interiores de éstos.		Añadido por ORDEN 11-12-90.
		Añadido por ORDEN 11-12-90.

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
	<ul style="list-style-type: none"> — Los cascos de los buques. — Las cajas, flotadores, redes o cualquier otro dispositivo o equipo utilizado en piscicultura o conchilicultura. — Cualquier aparejo o equipo sumergido total o parcialmente. b) Para la protección de la madera. c) Para la impregnación de textiles industriales pesados y del hilo destinado a su fabricación. d) El tratamiento de aguas industriales, independientemente de su utilización.
<p>15. Compuestos de arsénico.</p>	<p>1. No se admitirán como sustancias y componentes de preparados destinados a ser utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Para impedir las incrustaciones de microorganismos, plantas o animales en: <ul style="list-style-type: none"> – Los cascos de los buques. – Las jaulas, flotadores, redes o cualquier otro aparejo o equipo utilizado en piscicultura o conchilicultura. – Cualquier aparejo o equipo sumergido total o parcialmente. — En la protección de la madera. La madera tratada con dichas sustancias tampoco podrá ser comercializada. <p>La madera tratada a la que se hace referencia en los apartados 1) y 2) de la columna de excepciones no podrá utilizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> — En construcciones residenciales o domésticas, con independencia de su finalidad. — Para ninguna aplicación en la cual exista un riesgo de que la piel entre en contacto repetidas veces con la madera. — En aguas marinas. — Para usos agrícolas, con la excepción de su utilización como postes en las cercas para el ganado y como madera para estructuras que sean conformes con el apartado 2) de la columna de excepciones. — Para ninguna aplicación en la cual la madera tratada pueda entrar en contacto con productos intermedios o productos terminados destinados al consumo humano o animal. <p>2. No se admitirá su uso como sustancias y componentes de preparados destinados a ser utilizados en el tratamiento de agua industrial, con independencia de su uso.</p>

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>No obstante, se admitirán las siguientes excepciones:</p> <p>1) En relación con las sustancias y preparados para proteger la madera: únicamente podrán utilizarse en las instalaciones industriales que utilicen el vacío o la presión para impregnar la madera, siempre que se trate de soluciones de compuestos inorgánicos de CCA (cobre-cromo-arsénico) del tipo C. La madera tratada de la forma descrita no podrá ser comercializada antes de que haya terminado de fijarse el conservante.</p> <p>2) En relación con la comercialización de madera que haya sido tratada con soluciones de CCA en instalaciones industriales que cumplan las condiciones previstas en el apartado 1º: se admitirá su comercialización para usos profesionales o industriales en los cuales la integridad estructural de la madera sea imprescindible para la seguridad de las personas o del ganado, siempre que resulte improbable que, durante la vida útil de la instalación, alguien entre en contacto con la madera:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Como madera para estructuras en edificios públicos, construcciones agrícolas, edificios de oficinas e instalaciones industriales. — En puentes y construcción de puentes. — Como madera de construcción en aguas dulces y aguas salobres (embarcaderos y puentes). — Como muros de protección acústica. — En la prevención de aludes. — En las barreras y vallas de protección de las carreteras. — Como postes redondos de madera de 	<p>La madera tratada que se comercialice deberá etiquetarse de manera individual con la mención.</p> <p><i>«Únicamente para usos e instalaciones profesionales e industriales. Contiene arsénico».</i></p> <p>Asimismo, la madera que se comercialice empaquetada deberá llevar la mención:</p> <p><i>«Utilice guantes al manipular esta madera. Utilice una máscara contra el polvo y protección ocular al cortar o trabajar con esta madera. Los residuos de esta madera deberán ser tratados como residuos peligrosos por una empresa autorizada».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 11-12-90.</p> <p>Sustituido por ORDEN PRE/2277/2003.</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
16. Compuestos organoestánicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se podrán comercializar como sustancias y componentes de preparados cuando actúen como biocidas antiincrustantes convencionales donde no estén unidos químicamente a la resina principal de la pintura. 2. No se podrán comercializar ni utilizar como sustancias y componentes de preparados que actúen como biocidas destinados a impedir las incrustaciones de microorganismos, plantas o animales en: <ol style="list-style-type: none"> a. Todas las embarcaciones, independientemente de su eslora, destinadas a ser utilizadas en canales marinos, costeros, estuarios, vías de navegación interior y lagos. b. Las cajas, flotadores o redes o cualquier otro aparejo o equipo utilizado en piscicultura y conchicultura. c. Cualquier equipo o aparejo sumergido total o parcialmente. 3. No se admitirán como sustancias y componentes de preparados destinados a ser utilizados en el tratamiento de aguas industriales.
17. Di-u-oxo-di-n-butil-estaño hidroxiborano. (C ₈ H ₉ BO ₃ S _n n° CAS 75113-37-0). (DBB).	No se admitirá en una concentración igual o superior a 0,1 % en sustancias o preparados comercializados.
18. Pentaclorofenol (n° CAS 87-86-5) y sus sales y sus ésteres.	<p>No se admitirán en concentración igual o superior a un 0,1% en masa en las sustancias o preparados comercializados.</p> <p>Las maderas tratadas con PCF no podrán utilizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> — En el interior de edificios, con fines decorativos o no, sea cual fuere su destino (viviendas, lugares de trabajo o de recreo). — En la confección y nuevo tratamiento de: <ol style="list-style-type: none"> i) Contenedores destinados a cultivos. ii) Envases con los que puedan entrar en contacto materias primas o productos intermedios o acabados destinados a la alimentación humana y/o animal.

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>conifera descortezada en las cercas para el ganado.</p> <ul style="list-style-type: none"> — En estructuras de retención de tierras. — Como postes de transmisión de electricidad y telecomunicaciones. — Como traviesas de vías de ferrocarril subterráneo. 		
		<p>Añadido por ORDEN 11-12-90. Sustituido por ORDEN PRE 375/2003.</p>
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará a esta sustancia (DBB) ni a los preparados que la contengan que estén destinados a ser exclusivamente transformados en productos acabados en los cuales dicha sustancia ya no aparezca en una concentración igual o superior a 0,1 %.</p>		<p>Añadido por ORDEN 11-12-90.</p>
<p>Como excepción, esta exigencia no será de aplicación hasta el 1 de enero de 2004 para las sustancias y preparados destinados a utilizarse en instalaciones industriales que no admitan la emisión y/o expulsión de pentaclorofenol (PCF) en cantidades superiores a las prescritas en la legislación vigente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Para tratar maderas. b) En la impregnación de fibras y de textiles extrafuertes y en ningún caso cuando vayan destinados a vestido o mobiliario decorativo. c) Excepcionalmente se podrá autorizar por las autoridades sanitarias, caso por caso, que 	<p>Las sustancias y preparados destinados a utilizarse en instalaciones industriales no podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Comercializarse de otra forma que en envases de una capacidad de 20 litros como mínimo. — Venderse al público en general. <p>El envasado deberá llevar, de forma legible e indeleble, la indicación siguiente: <i>«Reservado a usos industriales y profesionales».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 31-08-92. Sustituido por ORDEN 24-03-00.</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
	<p>iii) Otros materiales que pudieran contaminar los productos citados en los incisos i) e ii).</p> <p>Además, esta disposición no será aplicable a los residuos que contengan estos productos, que se registrarán por su regulación específica.</p>
<p>19. Cadmio (nº CAS 7440-43-9) y sus compuestos.</p>	<p>1.1. No se admitirán para colorear los productos acabados fabricados a partir de las sustancias y preparados mencionados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Cloruro de polivinilo (pvc) (3904 10) (3904 21)⁽¹⁾. (3904 22)⁽¹⁾. (3909 50)⁽¹⁾. — Poliuretano (PUR). — Polietirenos de baja densidad, con excepción del polietileno de baja densidad utilizando para producir mezclas madera coloreadas (3901 10)⁽¹⁾. — Acetato de celulosa (CA) (3912 11) (3912 12)⁽¹⁾. — Acetobutirato de celulosa (CAB) (3912 11) (3912 12)⁽¹⁾. — Resinas epoxi (3907 30)⁽¹⁾. <p>En cualquier caso, y con independencia de cuál sea su utilización o su destino final, queda prohibida la comercialización de los productos acabados y de los componentes de productos fabricados a partir de sustancias y preparados enumerados anteriormente coloreados con cadmio, cuando su contenido de cadmio (expresado en Cd metal) sea superior a 0,01 % en peso del material plástico.</p> <p>1.2. A partir del 31 de diciembre de 1995 las limitaciones del punto 1.1 se aplicarán también a:</p> <p>a) Los productos acabados fabricados a partir de las sustancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Resinas de melamina formaldehído (MF). (3909 20)⁽¹⁾. — Resina de urea formaldehído (MF) (3909 10)⁽¹⁾. — Poliésteres no saturados (UP) (3907 91)⁽¹⁾. — Tereftalato de polietileno (PET) (3907 60)⁽¹⁾. — Tereftalato de polibutileno (PBT)⁽¹⁾. — Poliestileno de cristal/normal (3903 11) (3903 19)⁽¹⁾. — Metacrilato de metilacrilonitrilo (AMMA)⁽¹⁾.

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>profesionales especializados realicen «in situ» y para edificios del patrimonio cultural, artístico e histórico, o en casos de urgencia, un tratamiento curativo de carpinterías o albañilerías atacadas por el «merulius (Serpula lacrymans)» o por hongos de pudrición cúbica.</p> <p>En cualquier caso:</p> <p>— El pentaclorofenol utilizado como tal o como componente de preparados cuya aplicación quede dentro de las excepciones anteriormente citadas, deberá tener un contenido total en hexaclorodibenzoparadioxina (HCDD) que no supere las dos partes por millón (ppm).</p>		
<p>No obstante, las disposiciones 1.1 y 1.2 del apartado de limitaciones no se aplicarán a los productos que tengan que colorearse por razones de seguridad.</p>		<p>Añadido por ORDEN 31-08-92.</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
	<ul style="list-style-type: none"> — Polietileno reticulado (VPE)⁽¹⁾. — Poliestireno impacto/choque⁽¹⁾. — Polipropileno (PP) (3902 10)⁽¹⁾. (3208)(3209)⁽¹⁾. <p>b) las pinturas.</p> <p>No obstante, si la pintura tiene un alto contenido de zinc, su concentración residual de cadmio deberá ser lo más bajo posible y en ningún caso superior a 0,1 % en peso.</p> <p>2.1. No se admitirán para estabilizar los productos acabados mencionados a continuación, que se hayan fabricado con polímeros copolímeros de cloruro de vinilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Material de envasado (bolsas, contenedores, botellas, tapas) (3923 29 10)⁽¹⁾ (3920 41)(3920 42)⁽¹⁾. — Material de oficina y material escolar (3926 10)⁽¹⁾. — Garniciones de muebles, carrocerías y similares (3926 30)⁽¹⁾. — Prendas y complementos de vestir (guantes incluidos) (3926 20)⁽¹⁾. — Revestimientos de suelos y paredes (3918 10)⁽¹⁾. — Tejidos impregnados, recubiertos, revestidos o estratificados (5903 10)⁽¹⁾. — Cueros sintéticos (4202)⁽¹⁾. — Discos (música) (8524 10)⁽¹⁾. — Tuberías y accesorios de empalme (3917 23)⁽¹⁾. — Puertas batientes (tipo saloon)⁽¹⁾. — Vehículos de transporte por carretera (interior, exterior, bajos de caja)⁽¹⁾. — Revestimiento de las chapas de acero utilizadas en la construcción o en la industria⁽¹⁾. — Aislamiento de cables eléctricos⁽¹⁾. <p>En cualquier caso y con independencia de cuál sea su utilización o su destino final, queda prohibida la comercialización de los productos acabados enumerados anteriormente o de los componentes de estos productos fabricados a partir de polímeros y copolímeros del cloruro de vinilo estabilizados mediante sustancias que contengan cadmio (expresado en Cd metal) sea superior a 0,01 % en peso del polímero.</p> <p>Estas limitaciones entrarán en vigor el 30 de junio de 1994.</p> <p>3.1. No se admitirán para el cadmiado (*) de los productos metálicos o sectores/aplicaciones mencionados a continuación:</p> <p>a) Equipo y maquinaria para:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Producción alimentaria (8210)⁽¹⁾ (8417 20)⁽¹⁾.

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
	<p>(8421 11)⁽⁰⁾. (8421 22)⁽⁰⁾. (84122)⁽⁰⁾. (8435)(8437)(8438)⁽⁰⁾. (8476)⁽⁰⁾. — Agricultura (8419 31)⁽⁰⁾. (8424 81)⁽⁰⁾. (8432)(8433)⁽⁰⁾. (8434)(8436)⁽⁰⁾. — Refrigeración y congelación (8432)(8433)⁽⁰⁾. (8418)⁽⁰⁾. — Imprenta y prensa (8440)⁽⁰⁾. (8442)⁽⁰⁾. (8443)⁽⁰⁾. b) Equipo y maquinaria para la producción de: — Artículos de hogar (7321)⁽⁰⁾. (8421 12)⁽⁰⁾. (8450)⁽⁰⁾. (8509)⁽⁰⁾. (8516)⁽⁰⁾. — Mobiliario (8465) (8466)⁽⁰⁾. (9401) (9402)⁽⁰⁾. (9403) (9404)⁽⁰⁾. — Instalaciones sanitarias (7324)⁽⁰⁾. — Calefacción central y aire acondicionado (8403)⁽⁰⁾. (8404)⁽⁰⁾. (8415)⁽⁰⁾.</p> <p>En cualquier caso, y con independencia de cuál sea su utilización o su destino final, queda prohibida la comercialización de los productos acabados cadmiados o de los componentes de estos productos, utilizados en los sectores/aplicaciones enumerados en las anteriores letras a) y b), así como los productos manufacturados en los sectores mencionados en la siguiente letra b):</p> <p>3.2. A partir del 30 de junio de 1985, las limitaciones a que se refiere el punto 3.1 también serán aplicables a los productos cadmiados o componentes de estos productos, cuando se utilicen en los sectores/aplicaciones mencionados en las siguientes letras a) y b), así como a los productos manufacturados en los sectores mencionados en la siguiente letra b):</p> <p>a) Equipo y maquinaria para la producción de: — Papel y cartón (8419)(8432)⁽⁰⁾. (8439)⁽⁰⁾. (8441)⁽⁰⁾. — Materias textiles y prendas de vestir (8444)⁽⁰⁾. (8445)(8447)⁽⁰⁾. (8448)(8449)(8451)⁽⁰⁾. (8452)⁽⁰⁾.</p>



EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>el mar y en el sector nuclear, cuyas aplicaciones requieran un alto grado de seguridad, y a los órganos de seguridad de vehículos de carretera y agrícolas, trenes y barcos.</p> <p>— A los contactos eléctricos, independientemente de los sectores en que se utilicen, cuando así lo aconseje el requisito de fiabilidad del equipo en que estén instalados.</p>		



SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
	<p>b) Equipo y maquinaria para la producción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Material de manipulación industrial. (8425)(8426)(8427)⁽¹⁾. (8428)⁽¹⁾. (8429)⁽¹⁾. (8430)⁽¹⁾. (8431)⁽¹⁾. — Vehículos de carretera y agrícolas (capítulo 87)⁽¹⁾. — Trenes (capítulo 86)⁽¹⁾. — Barcos (capítulo 89)⁽¹⁾. <p>⁽¹⁾ Se entenderá por tratamiento de superficie con cadmio (cadmiado) cualquier depósito o recubrimiento de cadmio metálico sobre una superficie metálica.</p> <p>⁽¹⁾ Reglamento CEE n.º 2658/87 del Consejo, de 23 de julio de 1987, relativo a la nomenclatura arancelaria y estadística y al arancel aduanero común. DOL n.º 256 de 7-9-1987.</p>
<p>20. Monometil-tetracloro-difenil-metano. Marca comercial: Ugilec 141 (nº CAS 76253-60-6).</p>	<p>Prohibida la comercialización y uso de esa sustancia, de los preparados y de los productos que la contengan. Prohibida la comercialización en el mercado de segunda mano de esta sustancia, así como de los preparados y las instalaciones/maquinaria que la contengan.</p>
<p>21. Monometil-dicloro-difenil-metano. Marca comercial: Ugilec 121, Ugilec 21 (nº CAS desconocido).</p>	<p>Prohibida la comercialización y uso de esta sustancia, de los preparados y de los productos que la contengan.</p>
<p>22. Monometil-dibromo-difenil-metano. Marca comercial: DBBT (nº CAS 99688-47-8).</p>	<p>Prohibida la comercialización y uso de esta sustancia, de los preparados y de los productos que la contengan.</p>
<p>23. Pilas y acumuladores.</p>	<p>Se prohíbe la comercialización de pilas y acumuladores cuyo contenido de mercurio sea superior al 0,0005 % en peso, incluso en los casos en que tales pilas y acumuladores vayan incorporados en aparatos.</p>
<p>24. Sustancias que figuran en el anexo I del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Clasificadas como «carcinogénicas de categoría 1». — Etiquetadas al menos como «tóxico (T)» con la frase de riesgo R 45: «Puede causar cáncer», o la frase de riesgo R 49: «Puede causar cáncer por inhalación». — Se citan en la lista A de la parte 2 del anexo I del RD 1406/1989. 	<p>Sin perjuicio de lo dispuesto en otros puntos del anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre. No se podrán admitir en las sustancias y preparados comercializados y destinados a su venta al público en general en concentración específica igual o superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bien a la fijada en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. — Bien a la fijada en el punto 6 del cuadro VI del anexo I del Reglamento de Preparados Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio,

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará:</p> <p>1) A las instalaciones y maquinaria que ya estén en servicio en 18 de junio de 1994 hasta que se elimine dicha instalación o maquinaria.</p> <p>2) Al mantenimiento de instalaciones y maquinaria ya en servicio en 18 de junio de 1994.</p>		<p>Añadido por ORDEN 31-08-92.</p>
		<p>Añadido por ORDEN 31-08-92.</p>
		<p>Añadido por ORDEN 31-08-92.</p>
<p>Las pilas tipo "botón" y las baterías compuestas de las mismas, cuyo contenido de mercurio no supere el 2 % en peso, están excluidas de esta prohibición.</p>		<p>Añadido por ORDEN 30-12-93. Modificado por ORDEN 25-10-00.</p>
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará a:</p> <p>a) Los medicamentos de uso humano y veterinario, tal y como están definidos en la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.</p> <p>b) Los productos cosméticos, tal y como están definidos en el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre.</p> <p>c) Los carburantes encuadrados en los grupos siguientes: — Los derivados de los hidrocarburos,</p>	<p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase de tales sustancias o preparados deberá llevar de forma legible e indeleble la mención siguiente: <i>«Restringido a usos profesionales: "Atención –evítese la exposición–. Recábense instrucciones especiales antes del uso"».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98.</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
	(actualmente, RD 255/2003, Anexo II, cuadro VI) cuando en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas no figure ningún límite de concentración.
<p>25. Sustancias que figuran en el anexo I del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Clasificadas como «carcinogénicas de categoría 2». — Etiquetadas, al menos, como «Tóxico (T)» con la frase de riesgo R 45: «Puede causar cáncer», o la frase de riesgo R 49: «Puede causar cáncer por inhalación». — Se citan en la lista B de la parte 2 del anexo I del RD 1406/1989. 	<p>Sin perjuicio de lo dispuesto en otros puntos del anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre. No se podrán admitir en las sustancias y preparados comercializados y destinados a su venta al público en general en concentración específica igual o superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bien a la fijada en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. — Bien a la fijada en el punto 6 del cuadro VI del anexo I del Reglamento de Preparados Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, (actualmente, RD 255/2003, Anexo II, cuadro VI) cuando en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas no figure ningún límite de concentración.
<p>26. Sustancias que figuran en el anexo I del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Clasificadas como «mutagénicas de categoría 1». — Etiquetadas con la frase de riesgo R 46: «Puede causar alteraciones genéticas hereditarias». — Se citan en la lista C de la parte 2 del anexo I del RD 1406/1989. 	<p>Sin perjuicio de lo dispuesto en otros puntos del anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre. No se podrán admitir en las sustancias y preparados comercializados y destinados a su venta al público en general en concentración específica igual o superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bien a la fijada en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. — Bien a la fijada en el punto 6 del cuadro VI del anexo I del Reglamento de Preparados Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, (actualmente, RD 255/2003, Anexo II, cuadro VI) cuando en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas no figure ningún límite de concentración.

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>previstos para su uso como combustibles o carburantes en instalaciones de combustión móviles o fijas.</p> <p>— Los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado).</p> <p>d) Las pinturas para artistas, contempladas en el Reglamento de Preparados Peligrosos.</p>		
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará a:</p> <p>a) Los medicamentos de uso humano y veterinario, tal y como están definidos en la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.</p> <p>b) Los productos cosméticos, tal y como están definidos en el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre.</p> <p>c) Los carburantes encuadrados en los grupos siguientes:</p> <p>— Los derivados de los hidrocarburos, previstos para su uso como combustibles o carburantes en instalaciones de combustión móviles o fijas.</p> <p>— Los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado).</p> <p>d) Las pinturas para artistas, contempladas en el Reglamento de Preparados Peligrosos.</p>	<p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase de tales sustancias o preparados deberá llevar de forma legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p><i>«Restringido a usos profesionales: "Atención -evítese la exposición-. Recábense instrucciones especiales antes del uso"».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98</p>
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará a:</p> <p>a) Los medicamentos de uso humano y veterinario, tal y como están definidos en la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.</p> <p>b) Los productos cosméticos, tal y como están definidos en el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre.</p> <p>c) Los carburantes encuadrados en los grupos siguientes:</p> <p>— Los derivados de los hidrocarburos, previstos para su uso como combustibles o carburantes en instalaciones de combustión móviles o fijas.</p> <p>— Los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado).</p> <p>d) Las pinturas para artistas, contempladas en el Reglamento de Preparados Peligrosos.</p>	<p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase de tales sustancias o preparados deberá llevar de forma legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p><i>«Restringido a usos profesionales: "Atención -evítese la exposición-. Recábense instrucciones especiales antes del uso"».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
<p>27. Sustancias que figuran en el anexo I del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Clasificadas como «mutagénicas de categoría 2». — Etiquetadas con la frase de riesgo R 46: «Puede causar alteraciones genéticas hereditarias». — Se citan en la lista D de la parte 2 del anexo I del RD 1406/1989. 	<p>Sin perjuicio de lo dispuesto en otros puntos del anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre. No se podrán admitir en las sustancias y preparados comercializados y destinados a su venta al público en general en concentración específica igual o superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bien a la fijada en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. — Bien a la fijada en el punto 6 del cuadro VI del anexo I del Reglamento de Preparados Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, (actualmente, RD 255/2003, Anexo II, cuadro VI) cuando en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas no figure ningún límite de concentración.
<p>28. Sustancias que figuran en el anexo I del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Clasificadas como «tóxicas para la reproducción de categoría 1». — Etiquetadas con la frase de riesgo R 60: «Puede perjudicar la fertilidad» y/o R 61: «Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto». — Se citan en la lista E de la parte 2 del anexo I del RD 1406/1989. 	<p>Sin perjuicio de lo dispuesto en otros puntos del anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre. No se podrán admitir en las sustancias y preparados comercializados y destinados a su venta al público en general en concentración específica igual o superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bien a la fijada en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. — Bien a la fijada en el punto 6 del cuadro VI del anexo I del Reglamento de Preparados Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, (actualmente, RD 255/2003, Anexo II, cuadro VI) cuando en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas no figure ningún límite de concentración.

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará a:</p> <p>a) Los medicamentos de uso humano y veterinario, tal y como están definidos en la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.</p> <p>b) Los productos cosméticos, tal y como están definidos en el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre.</p> <p>c) Los carburantes encuadrados en los grupos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Los derivados de los hidrocarburos, previstos para su uso como combustibles o carburantes en instalaciones de combustión móviles o fijas. — Los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado). <p>d) Las pinturas para artistas, contempladas en el Reglamento de Preparados Peligrosos.</p>	<p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase de tales sustancias o preparados deberá llevar de forma legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p><i>«Restringido a usos profesionales: "Atención -evítese la exposición. Recábense instrucciones especiales antes del uso"».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98</p>
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará a:</p> <p>a) Los medicamentos de uso humano y veterinario, tal y como están definidos en la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.</p> <p>b) Los productos cosméticos, tal y como están definidos en el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre.</p> <p>c) Los carburantes encuadrados en los grupos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Los derivados de los hidrocarburos, previstos para su uso como combustibles o carburantes en instalaciones de combustión móviles o fijas. — Los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado). <p>d) Las pinturas para artistas, contempladas en el Reglamento de Preparados Peligrosos.</p>	<p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase de tales sustancias o preparados deberá llevar de forma legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p><i>«Restringido a usos profesionales: "Atención -evítese la exposición. Recábense instrucciones especiales antes del uso"».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
<p>29. Sustancias que figuran en el anexo I del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Clasificadas como «tóxicas para la reproducción de categoría 2». — Etiquetadas con las frases de riesgo R 60: «Puede perjudicar la fertilidad» y/o R 61: «Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto». — Se citan en la lista F de la parte 2 del anexo I del RD 1406/1989. 	<p>Sin perjuicio de lo dispuesto en otros puntos del anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre. No se podrán admitir en las sustancias y preparados comercializados y destinados a su venta al público en general en concentración específica igual o superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Bien a la fijada en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. — Bien a la fijada en el punto 6 del cuadro VI del anexo I del Reglamento de Preparados Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, (actualmente, RD 255/2003, Anexo II, cuadro VI) cuando en el anexo I del Reglamento de Sustancias Peligrosas no figure ningún límite de concentración.
<p>30. Sustancias y preparados que contengan una o varias de las sustancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Creosota, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 232-287-5, n.º CAS 8001-58-9. b. Aceite de creosota, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 263-047-8, n.º CAS 61789-28-4. c. Destilados (alquitrán de hulla) aceites de naftaleno, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 283-484-8, n.º CAS 84650-04-4. d. Aceite de creosota, fracción de acenafteno, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 292-605-3, n.º CAS 90640-84-9. e. Destilados (alquitrán de hulla), superiores, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 266-026-1, n.º CAS 65996-91-0. f. Aceite de antraceno, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 292-602-7, n.º CAS 90640-80-5. g. Ácidos de alquitrán, hulla, crudos, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 266-019-3, n.º CAS 65996-85-2. h. Creosota, madera, <ul style="list-style-type: none"> n.º EINECS 232-419-1, n.º CAS 8021-39-4. 	<p>No se podrá utilizar en el tratamiento de la madera. Además no podrán comercializarse la madera tratada de esta forma. No obstante, la madera a que hace referencia las letras ii) y iii) del apartado de excepciones no podrá usarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> — En el interior de edificios, cualquiera que sea su finalidad. — En juguetes. — En terrenos de juego. — En parques, jardines e instalaciones recreativas y de ocio al aire libre en los que exista el riesgo de contacto frecuente con la piel. — En la fabricación de muebles de jardín, como mesas de acampada. — Para la fabricación y uso de cualquier retratamiento de: <ul style="list-style-type: none"> – Contenedores para cultivos. – Envases que puedan estar en contacto con materias primas, productos intermedios o productos acabados destinados al consumo humano o animal. – Otros materiales que puedan contaminar los productos anteriormente mencionados. La limitación entró en vigor el 30 de junio de 2003.

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>No obstante, esta disposición no se aplicará a:</p> <p>a) Los medicamentos de uso humano y veterinario, tal y como están definidos en la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.</p> <p>b) Los productos cosméticos, tal y como están definidos en el Real Decreto 1599/1997, de 17 de octubre.</p> <p>c) Los carburantes encuadrados en los grupos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Los derivados de los hidrocarburos, previstos para su uso como combustibles o carburantes en instalaciones de combustión móviles o fijas. — Los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado). <p>d) Las pinturas para artistas, contempladas en el Reglamento de Preparados Peligrosos.</p>	<p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase de tales sustancias o preparados deberá llevar de forma legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p><i>«Restringido a usos profesionales: "Atención -evítese la exposición. Recábense instrucciones especiales antes del uso"».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98</p>
<p>No obstante, se permitirán las siguientes excepciones:</p> <p>i. Por lo que respecta a las sustancias y preparados: Podrán usarse para el tratamiento de la madera en instalaciones industriales o realizado por profesionales amparados por la legislación relativa a la protección de los trabajadores para tratamiento in situ únicamente si contienen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Benzo(a)pireno en concentraciones inferiores al 0,005 % en masa. b. Y fenoles extraíbles con agua en concentraciones inferiores al 3 % en masa. <p>ii. Por lo que respecta a la madera tratada en instalaciones industriales o por profesionales conforme a lo dispuesto en la letra i) que se comercializa por primera vez o que se trata in situ: Se permite únicamente para usos profesionales e industriales, por ejemplo en ferrocarriles, en el transporte de energía eléctrica y telecomunicaciones, para cercados, para fines agrícolas (por ejemplo tutores de árboles) y en puertos y vías navegables.</p> <p>iii. Por lo que respecta a la madera tratada con sustancias contenidas en las letras a) a i) del punto 30 con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Orden:</p>	<p>Dichas sustancias o preparados para el tratamiento de la madera en instalaciones industriales o por profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Podrán comercializarse únicamente en envases de capacidad igual o superior a 20 litros. — No podrán venderse a los consumidores. <p>Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase de dichas sustancias y preparados deberá contener la siguiente inscripción bien legible e indeleble:</p> <p><i>«Para uso exclusivo en instalaciones industriales o tratamiento profesional».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98 Sustituido por ORDEN PRE 2666/2002</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
i. Residuos de extracto (hulla), alcalino de alquitrán de hulla a baja temperatura. n.º EINECS 310-191-5, n.º CAS 122384-78-5.	
31. Cloroformo, n.º CAS 67-66-3. 32. Tetracloruro de carbono, n.º CAS 56-23-5. 33. 1,1,2-tricloroetano, n.º CAS 79-00-5. 34. 1,1,2,2-tetracloroetano, n.º CAS 79-34-5. 35. 1,1,1,2-tetracloroetano, n.º CAS 630-20-6. 36. Pentacloroetano, n.º CAS 76-01-7. 37. 1,1-dicloroetileno, n.º CAS 75-35-4. 38. 1,1,1-tricloroetano, n.º CAS 71-55-6.	No se podrán utilizar en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en peso en sustancias o preparados comercializados: — Para la venta al público en general. — Ni para aplicaciones que favorezcan su dispersión, como la limpieza de superficies o tejidos.
39. Hexacloroetano. n.º EINECS 200-666-4, n.º CAS 67-72-1.	No podrá utilizarse en la fabricación o el tratamiento de metales no ferrosos.
40. Níquel y sus compuestos. n.º CAS 7440-02-0, n.º EINECS 231-111-4.	No podrán utilizarse: 1. En todos los dispositivos dotados de pasador que se introducen en las perforaciones de las orejas u otras partes del cuerpo humano. 2. En productos destinados a entrar en contacto directo y prolongado con la piel, tales como: — Pendientes. — Collares, brazaletes y cadenas, cadenas de tobillo y anillos. — Cajas de relojes de pulsera, correas y hebillas de reloj. — Botones, hebillas, remaches, cremalleras y etiquetas metálicas, utilizadas en prendas de vestir. Si el níquel liberado de las partes de estos objetos en contacto directo y prolongado con la piel supera los 0,5 µg/cm ² /semana. El método de ensayo de referencia para determinar la liberación de níquel de productos destinados a entrar en contacto directo y prolongado con la piel será el CEN-EN 1811:1998. No podrán comercializarse tampoco los productos indicados en los puntos 1, 2 de este apartado ni los mencionados en el de excepciones salvo que cumplan los requisitos que en los mismos se establecen. La limitación entró en vigor el 1 de septiembre de 2005.



EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>La prohibición del punto 1 no se aplicará si se comercializa en el mercado de segunda mano para su reutilización.</p>		
<p>No obstante, esta limitación no se aplicará a:</p> <p>a) Los medicamentos de uso humano y veterinario, tal y como están definidos en la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento.</p> <p>b) Los productos cosméticos, tal y como están definidos en el Real Decreto 1559/1997, de 17 de octubre.</p>	<p>Sin perjuicio de que se apliquen otras disposiciones relativas a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, en los envases de estas sustancias y de los preparados que las contengan en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en peso deberá figurar de manera legible e indeleble la mención siguiente:</p> <p><i>«Para uso exclusivo en instalaciones industriales».</i></p>	<p>Añadido por ORDEN 14-05-98.</p>
		<p>Añadido por ORDEN 14-05-98. Sustituido por ORDEN PRE 2666/2002.</p>
<p>Los productos enumerados en el punto 1 de limitaciones se podrán comercializar si el índice de níquel liberado de dichos dispositivos es inferior a 0,2 µg/cm²/semana (límite de migración). El método de ensayo para estos productos será el CEN-EN 1810:1988 para la determinación del contenido en níquel.</p> <p>Los productos enumerados en el punto 2 de limitaciones que estén dotados de revestimiento que no contenga níquel y si dicho revestimiento basta para garantizar que el níquel liberado de las partes de dichos productos en contacto directo y prolongado con la piel no supere los 0,5 µg/cm²/semana durante un período de al menos dos años de utilización normal del producto. El método de ensayo de referencia para la simulación del desgaste y la corrosión para la determinación de níquel liberado de elementos de revestimiento será el CEN-EN 12472:1998.</p>		<p>Añadido por ORDEN 11-02-00. Sustituido por ORDEN PRE 1933/2005.</p>



SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
42. Cloro Alcanos en C ₁₀ -C ₁₃ (parafinas cloradas de cadena corta).	No se podrán poner en el mercado como sustancias o componentes de otras sustancias o preparados en concentraciones superiores al 1 % destinados a utilizarse en: — La elaboración de metales. — El engrasado del cuero.
43. Colorantes azoicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los tintes azoicos que, mediante fragmentación reductora de uno o más grupos azoicos, pueden liberar una o más de las aminas aromáticas enumeradas en la Lista de aminas aromáticas que figura a continuación en concentraciones detectables, o sean superiores a 30 ppm, en los artículos acabados o en las partes teñidas de los mismos, según los métodos de ensayo de la lista que figura a continuación, no podrán utilizarse en artículos textiles ni en artículos de cuero que puedan entrar en contacto directo y prolongado con la piel humana o la cavidad bucal, tales como: <ul style="list-style-type: none"> — Prendas de vestir, ropa de cama, toallas, postizos, pelucas, sombreros, pañales y otros artículos sanitarios, sacos de dormir. — Calzado, guantes, correas de reloj, bolsos, monederos/billeteros, maletines, fundas para sillas, monederos para llevar colgados al cuello. — Juguetes de tejido o de cuero y juguetes que contengan accesorios de tejido o de cuero. — Hilados y tejidos destinados a ser usados por el consumidor final. 2. Asimismo, los artículos textiles y de cuero a que se refiere el punto 1 anterior no podrán ser puestos en el mercado si no cumplen los requisitos previstos en dicho punto. 3. Los tintes azoicos incluidos en la lista de tintes azoicos (ver Lista tintes azoicos), no se comercializarán ni utilizarán para teñir artículos textiles y de piel como sustancia o ingrediente de preparados con una concentración superior al 0,1 % en masa.
44. Éter de pentabromodifenilo (éter de difenilo, derivado pentabromado). C ₁₇ H ₅ Br ₅ O. 45. Éter de octabromodifenilo (éter de difenilo, derivado octabromado). C ₁₂ H ₂ Br ₈ O.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No podrá ponerse en el mercado o emplearse como sustancia o componente de sustancias o de preparados en concentraciones superiores al 0,1 % en masa. 2. No podrán ponerse en el mercado los artículos que contengan, ellos mismos o piezas pirorresistentes de ellos, esta sustancia en concentraciones superiores al 0,1 % en masa.

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
		Añadido por ORDEN PRE 730/2003.
<p>La presente limitación no fue de aplicación a los productos textiles fabricados con fibras recicladas si las aminas son liberadas por residuos procedentes del teñido anterior de las mismas fibras y si las aminas enumeradas son liberadas en concentraciones inferiores a 70 ppm, hasta el 1 de enero de 2005.</p>		<p>Añadido por ORDEN PRE 730/2003. Sustituido por ORDEN PRE/2277/2003. ORDEN PRE/3159/2004.</p>
<p>Las sustancias y los preparados peligrosos, así como los artículos que las contengan, pudieron seguirse comercializando y utilizando hasta el 15 de agosto de 2004. Las limitaciones de los apartados 1 y 2 del punto nº 44 Éter de pentabromodifenilo son de aplicación a partir del 31 de marzo de 2006 a los sistemas de evacuación de emergencia de aeronaves.</p>		<p>Añadido por ORDEN PRE/473/2003. Modificado por ORDEN PRE/556/2005.</p>

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
<p>46. 1. Nonilfenol $C_6H_4(OH)C_9H_{19}$. 2. Etoxilados de nonilfenol $(C_2H_4O)_n C_{15}H_{24}O$.</p>	<p>No se pueden poner en el mercado o usar como sustancias o constituyentes de preparados en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en masa para los usos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpieza industrial e institucional. 2. Limpieza doméstica. 3. Tratamiento de los textiles y del cuero. 4. Emulsificante en la ganadería para el lavado de pezones por inmersión. 5. Metalurgia, excepto los usos en sistemas controlados y cerrados en que el líquido de limpieza se recicla o se incinera. 6. Fabricación de pasta de papel y del papel. 7. Productos cosméticos. 8. Otros productos para la higiene personal, excepto los espermicidas. 9. Como coadyuvantes en biocidas y productos fitosanitarios.
<p>47. Cemento.</p>	<p>El cemento y los preparados que contienen cemento no se pueden usar o poner en el mercado si, una vez hidratados, su contenido de cromo (VI) soluble es superior al 0,0002 % del peso seco de cemento (equivalente a 2 partes por millón).</p>

EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
<p>Se permitirá para uso industrial e institucional en sistemas controlados y cerrados de limpieza en seco en que el líquido de limpieza se recicla o se incinera. En sistemas de limpieza con tratamiento especial en que el líquido de limpieza se recicla o se incinera.</p> <p>Se podrá utilizar en el tratamiento de los textiles y del cuero cuando se realice sin descarga en las aguas residuales y en los sistemas con un tratamiento especial en el que el agua se somete a un tratamiento previo para eliminar completamente la fracción orgánica antes del tratamiento biológico de las aguas residuales (desengrase de pieles ovinas).</p> <p>Lo establecido en la presente Orden no afectará a la validez de las autorizaciones existentes de los productos fitosanitarios o de los biocidas que contengan etoxilados de nonilfenol (NPE) como coadyuvante, que hayan sido concedidas con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Orden, y conservarán su validez hasta la extinción de dichas autorizaciones.</p> <p>Las sustancias y preparados incluidos en el apartado de limitaciones podrán seguir comercializándose y utilizándose hasta el 17 de enero de 2005.</p>		Añadido por ORDEN PRE 1954/2004.
<p>Las restricciones indicadas en los apartados de limitaciones y envasado y etiquetado adicional no se aplicará a la puesta en el mercado y al uso en procesos controlados, cerrados y totalmente automatizados en los que el cemento y los preparados que contienen cemento sólo sean manejados por máquinas y en los que no exista ninguna posibilidad de contacto con la piel.</p>	<p>Cuando se usen agentes reductores y sin perjuicio de la aplicación de la normativa sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, el envase del cemento o de los preparados que contienen cemento deberá ir marcado de forma legible e indeleble con información sobre la fecha de envasado, así como sobre las condiciones de almacenamiento y el tiempo de almacenamiento adecuado para mantener la actividad del agente reductor y el contenido de cromo (VI) soluble por debajo del límite indicado en el apartado 1 de este punto.</p>	Añadido por ORDEN PRE 1954/2004.

SUSTANCIAS, GRUPOS DE SUSTANCIAS O PREPARADOS	LIMITACIONES
48. Tolueno, nº CAS 108-88-3.	No se podrá comercializar ni utilizar como sustancia o componente de preparados en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en masa en adhesivos o pinturas en <i>spray</i> destinados a la venta al público en general.
49. Triclorobenceno, nº CAS 120-82-1.	No se podrá comercializar ni utilizar como sustancia o componente de preparados en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en masa para ningún uso, salvo: <ul style="list-style-type: none"> — Como producto intermedio de síntesis. — Como disolvente de procesos en aplicaciones químicas cerradas para reacciones de cloración. — Para la producción de 1,3,5-trinitro-2,4,6-triaminobenceno (TATB).



EXCEPCIONES	ENVASADO Y ETIQUETADO ADICIONAL	NORMA REGULADORA
		<p>Directiva 2005/59/CE. Los Estados miembros adoptarán y publicarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias, a más tardar el 15 de diciembre de 2006 y aplicarán dichas disposiciones a partir del 15 de junio de 2007.</p>
		<p>Directiva 2005/59/CE. Los Estados miembros adoptarán y publicarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias, a más tardar el 15 de diciembre de 2006 y aplicarán dichas disposiciones a partir del 15 de junio de 2007.</p>



Lista de aminas aromáticas

(Añadida al RD 1406/1989 por ORDEN PRE/730/2003
y sustituida por ORDEN PRE/2277/2003)

	Número CAS	Número de índice	Número CE	Sustancia
1	92-67-1	612-072-00-6	202-177-1	bifenil-4-ilamina 4-aminobifenilo xenilamina
2	92-87-1	612-042-00-2	202-199-1	bencidina
3	95-69-2		202-441-6	4-cloro-o-toluidina
4	91-59-8	612-022-00-3	202-080-4	2-naftilamina
5	97-56-3	611-006-00-3	202-591-2	o-aminoazotolueno 4-amino-2',3'-dimetilazobenceno 4-o-tolizano-o-toluidina
6		99-55-8	202-765-8	5-nitro-o-toluidina
7	106-47-8	612-137-00-9	203-401-0	4-cloroanilina
8	615-05-4		210-406-1	4-metoxi-m-fenilenodiamina
9	101-77-9	612-051-00-1	202-974-4	4,4'-metilenodianilina 4,4'diaminodifenilmetano
10	91-94-1	612-068-00-4	202-109-0	3,3'-diclorobencidina 3,3'-diclorobifenil-4,4'-ilenodiamina
11	119-90-4	612-036-00-X	204-355-4	3,3'-dimetoxibencidina o-dianisidina
12	119-93-7	612-041-00-7	204-358-0	3,3'dimetilbencidina 4,4'-bio-toluidina
13	838-88-0	612-085-00-7	212-658-8	4,4'-metilenodi-o -toluidina
14	120-71-8		204-419-1	6-metoxi-m-toluidina p-cresidina
15	101-14-4	612-078-00-9	202-918-9	4,4'-metileno-bis-(2-cloroanilina) 2,2'-dicloro-4,4'-metilenodianilina
16	101-80-4		202-977-0	4,4'-oxidianilina
17	139-65-1		205-370-9	4,4'-tiodianilina
18	95-53-4	612-091-00-X	202-429-0	o-toluidina 2-aminotolueno
19	95-80-7	612-099-00-3	202-453-1	4-metil-m-fenilenodiamina
20	137-17-7		205-282-0	2,4,5-trimetilanilina
21	90-04-0	612-035-00-4	201-963-1	o-anisidina 2-metoxianilina
22	60-09-3	611-008-00-4	200-453-6	4-aminoazobenceno



Lista de tintes azoicos

(Añadida al RD 1406/1989 por ORDEN PRE/2277/2003)

	Número CAS	Número de índice	Número CE	Sustancia
1	Ingrediente 1: n° CAS: 118685-33-9 $C_{39}H_{23}ClCrN_7O_{12}S_2Na$ Ingrediente 2: $C_{46}H_{30}CrN_{10}O_{20}S_2 \cdot 3Na$	611-070-2	405-665-4	Mezcla de: (6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidofenilazo)-1-naftolato)(1-(5-cloro-2-oxidofenilazo)-2-naftolato) cromato (1-) de disodio; bis(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidofenilazo)-1-naftolato) cromato (1-) de trisodio.

Lista de métodos de ensayo

(Añadida al RD 1406/1989 por ORDEN PRE/3159/2004)

Organismo Europeo de Normalización	Referencia y título de la norma	Documento de referencia	Referencia de la norma sustituida
CEN	Cuero -Ensayos químicos-. Determinación de ciertos colorantes azoicos en cueros teñidos.	CEN ISO/TS 17234:2003	Ninguna
CEN	CEN textiles -Métodos para la determinación de ciertas aminas aromáticas derivadas de colorantes azoicos-. Parte 1: Detección del uso de ciertos colorantes azoicos accesibles sin extracción.	EN 14362-1:2003	Ninguna
CEN	CEN textiles -Métodos para la determinación de ciertas aminas aromáticas derivadas de colorantes azoicos-. Parte 2: Detección del uso de ciertos colorantes azoicos accesibles por extracción de fibras.	EN 14362-2:2003	Ninguna



**Colección de documentos
técnicos de
salud pública**

■ **Colección de documentos
técnicos de salud pública**

Número	Título
1.	Guía para el diagnóstico y manejo del Asma.
2.	Sida y Escuela.
3.	La salud bucodental en la población infantil en la Comunidad de Madrid.
4.	El discurso de las personas ex fumadoras en torno al consumo de tabaco.
5.	Alcohol y Salud.
6.	Actualizaciones sobre Tabaco y Salud.
7.	Protocolo de actuación en brotes causados por la ingesta de alimentos.
8.	Mortalidad por cáncer en la Comunidad de Madrid, 1986-1989. Análisis geográfico.
9.	La cultura del alcohol entre los jóvenes de la Comunidad de Madrid.
10.	Estudio de actitudes, opiniones y comportamientos sexuales de los jóvenes de la Comunidad de Madrid.
11.	Discurso del personal sanitario de la Comunidad.
12.	Protocolo de actuación ante una meningitis de cualquier etiología.
13.	Residuos de plaguicidas organoclorados en alimentos de origen animal consumidos en la Comunidad de Madrid.
14.	Manual de Inmunizaciones.
15.	Recomendaciones para el control de emergencias epidemiológicas en centros escolares.
16.	La cultura del tabaco entre los jóvenes de la Comunidad de Madrid.
17.	Actitudes ante el Asma. Los asmáticos y profesionales opinan.

18. Encuesta de nutrición en la Comunidad de Madrid.
19. La cultura del alcohol de los adultos en la Comunidad de Madrid.
20. Encuesta de prevalencia de asma de la Comunidad de Madrid.
21. Protocolo de actuación ante la fiebre tifoidea.
22. Maltrato infantil: Prevención, diagnóstico e intervención desde el ámbito sanitario.
23. Factores determinantes de los hábitos y preferencias alimenticias en la población adulta de la Comunidad de Madrid.
24. Guía para realizar un análisis de riesgos en la industria.
25. Guía para la realización de Auditorías medioambientales en las empresas.
26. Guía de actuación frente a la zoonosis en la Comunidad de Madrid.
27. La influencia de los adultos en los comportamientos de los adolescentes de 14 a 16 años escolarizados en la Comunidad de Madrid.
28. Encuesta tuberculina. Comunidad de Madrid. Curso 1993-1994.
29. II Encuesta de serovigilancia de la Comunidad de Madrid.
30. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en la Comunidad de Madrid.
31. Manual de buenas prácticas higiénico-sanitarias en comedores colectivos.
32. Informe sobre la salud y la mujer en la Comunidad de Madrid.
33. El VIH en las relaciones heterosexuales de alto riesgo.
34. La actividad física en la población adulta de Madrid.
35. Los accidentes infantiles en la Comunidad de Madrid.
36. Factores que determinan el comportamiento alimentario de la población escolar en la Comunidad de Madrid.
37. La diabetes del adulto en la Comunidad de Madrid.

38. Diagnóstico microbiológico de tuberculosis en laboratorios de primer orden.
39. La salud bucodental en la población anciana institucionalizada de la Comunidad de Madrid.
40. Fauna tóxica en la Comunidad de Madrid.
41. La menopausia en la Comunidad de Madrid. Aspectos sociosanitarios.
42. Dietas mágicas.
43. Guía de aplicación del sistema A.R.I.C.P.C. en establecimientos de producción y almacenamiento de carnes frescas.
44. Guía para la prevención y control de infecciones que causan meningitis.
45. Las representaciones sociales sobre la salud de los jóvenes madrileños.
46. Programa regional de prevención y control de la tuberculosis en la Comunidad de Madrid.
47. Las representaciones sociales sobre la salud de la población activa masculina de la Comunidad de Madrid.
48. Las representaciones sociales sobre la salud de los niños de 6 a 12 años de la Comunidad de Madrid.
49. Manual de buenas prácticas para el control de vectores y plagas.
50. Las representaciones sociales sobre la salud de los mayores madrileños.
51. Actitudes y creencias frente al cáncer de mama de las mujeres de 50 a 65 años de la Comunidad de Madrid.
52. La infestación por piojos.
53. Manual de mantenimiento para abastecimientos de agua de consumo público.
54. Ideas actuales sobre el papel del desayuno en la alimentación.
55. La Tuberculosis: Un problema de Salud Pública. Material docente de apoyo para profesionales sanitarios.
56. Guía de autocontrol en obradores de pastelería.

57. La mortalidad de la infancia en Madrid. Cambios demográfico-sanitarios en los siglos XIX y XX.
58. Guía para la prevención de la Legionelosis en algunas instalaciones de riesgo.
59. Anuario 1999. Sociedad Madrileña de Microbiología Clínica.
60. Actualizaciones sobre el tratamiento del tabaquismo.
61. La enfermedad celíaca.
62. Programas de Salud Pública 2000.
63. Memoria 1999. Programas de Salud Pública.
64. Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis en la Comunidad de Madrid. Período 2000-2003.
65. Memoria 1996-1999 del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en la Comunidad de Madrid.
66. Aplicación de técnicas de análisis espacial a la mortalidad por cáncer en Madrid.
67. Encuesta de prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes escolarizados de la Comunidad de Madrid.
68. Guía de actuación frente a las zoonosis en la Comunidad de Madrid.
69. Manual de notificación. Sistema de enfermedades de declaración obligatoria.
70. Polen atmosférico en la Comunidad de Madrid.
71. El farmacéutico agente de salud.
72. Comportamientos sexuales y medidas de prevención entre hombres que tienen relaciones con hombres.
73. Plan de eliminación del sarampión en la Comunidad de Madrid.
74. Ciudades saludables y sostenibles. Plan de salud municipal.
75. Tratamiento de la pediculosis de la cabeza.
76. Programas de Salud Pública 2002.
77. Mortalidad en Vallecas.

78. Planes y Programas de Salud Pública 2003.
79. Guía para el diseño e implantación de un sistema HACCP y sus prerequisites en las empresas alimentarias.
80. Guía de actuación para el abordaje del tabaquismo en atención primaria del Área 3.
81. Control sanitario del Transporte de Alimentos.
82. Perfil alimentario de las personas mayores en la Comunidad de Madrid.
83. Esporas atmosféricas en la Comunidad de Madrid.
84. Estudio del mapa alimentario de la población inmigrante residente en la Comunidad de Madrid.
85. Trastornos del comportamiento alimentario: Prevalencia de casos clínicos en mujeres adolescentes de la Comunidad de Madrid.
86. La violencia contra las mujeres considerada como problema de Salud Pública. Documento de apoyo para la atención a la salud de las mujeres víctimas.
87. Memoria 2002. Programas de Salud Pública.
88. La promoción de la salud en el medio rural: Necesidades y demandas expresadas por las mujeres.
89. Las concepciones de salud de las mujeres. Informe 2000. Sistema de Información sobre salud de carácter sociocultural.
90. Valoración de las necesidades sociosanitarias de las personas mayores de la Comunidad de Madrid.
91. Inmigración, Salud y Servicios Sanitarios. La perspectiva de la población inmigrante.
92. La Violencia de pareja contra las mujeres y los Servicios de Salud. Informe del estudio cualitativo.
93. Las Concepciones de Salud de los Jóvenes. Informe 2004. Volumen I: Discurso sobre la Salud y la Enfermedad.
94. Las Concepciones de Salud de los Jóvenes. Informe 2004. Volumen II: Prácticas y Comportamientos relativos a los hábitos saludables.

**Colección
Nutrición y Salud**

Número	Título
1.	La dieta equilibrada, prudente o saludable.
2.	El desayuno saludable.
3.	Nuevos alimentos para nuevas necesidades.
4.	El agua en la alimentación (próxima publicación).
5.	La alergia a los alimentos.
6.	El pescado en la dieta.
7.	El aceite de oliva y la dieta mediterránea.
8.	Frutas y verduras, fuentes de salud.

**Colección
Documentos de
Sanidad Ambiental**

Número	Título
	Manual para el autocontrol y gestión de abastecimientos de agua de consumo público.
	Control del riesgo químico de sustancias y preparados peligrosos. Manual de buenas prácticas.
	Guía para la prevención de la legionelosis en instalaciones de riesgo (próxima publicación).
	Campos electromagnéticos: I. Telefonía y Salud Pública (próxima publicación).

**Colección
Promoción de la
Salud de las
Personas Mayores**

Número	Título
1.	Dormir bien: Programa para la mejora del sueño.
2.	La memoria: Programa de estimulación y mantenimiento cognitivo.
3.	Salud mental en el anciano: Identificación y cuidados de los principales trastornos.
4.	El anciano frágil: Detección, prevención e intervención en situaciones de debilidad y deterioro de su salud.

5. Prevención y promoción de salud en el anciano institucionalizado: La residencia como espacio de convivencia y de salud.
6. La salud bucodental en los mayores: Prevención y cuidados para una atención integral.
7. Guía de higiene integral en residencias de personas mayores.
8. Derecho a una visión en los mayores: Evitar la ceguera evitable. Prevención y cuidados para una atención integral.
9. Actividad física y ejercicio en los mayores. Hacia un envejecimiento activo.

www.publicaciones-isp.org

Página web

Control del riesgo químico de sustancias y preparados peligrosos



Manual de Buenas Prácticas