

JORNADA INFORMATIVA REACH

PERSPECTIVAS DE FUTURO EN MATERIA DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO SISTEMA GLOBAL ARMONIZADO

Manuel Carbó Martínez (mcarbo@mma.es)

San Sebastian 19 de abril de 2007



SISTEMAS ACTUALES DE CLASIFICACIÓN

La Organización Internacional del trabajo (ILO) reconoció la existencia de 4 sistemas principales de clasificación y etiquetado:

- Las Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de mercancías peligrosas
- Requisitos canadienses para el lugar del trabajo, consumidores y fitosanitarios
- Requisitos estadounidenses para el lugar del trabajo, consumidores y fitosanitarios

SISTEMAS ACTUALES DE CLASIFICACIÓN

- Directivas de la UE sobre sustancias y preparados:
 - 67/548. Clasificación, envasado y etiquetado sustancias peligrosas (8 modificaciones y 30 APT)
 - 1999/45. Clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (2 APT)
 - 91/155. Fichas de datos de seguridad. (2 modif.)

NECESIDAD DE UN NUEVO SISTEMA

- Ningún país tiene la capacidad para identificar y regular de forma específica cada uno de los productos químicos peligrosos. (US 650.000 productos).
- Muchos países han llegado a las mismas conclusiones utilizando la información existente divulgada a través de las medidas legislativas aplicadas a las sustancias peligrosas.


NECESIDAD DE UN NUEVO SISTEMA

- Aunque parecidos, cada sistema exige diferentes requisitos para el etiquetado y fichas de datos de seguridad para un mismo producto químico.
- Los diferentes sistemas de clasificación no llegan a las mismas conclusiones, pudiéndose dar el caso de que en un sistema una sustancia puede ser clasificada, mientras que en otro no.

NECESIDAD DE UN NUEVO SISTEMA

- Estas diferencias hacen que en países que no tienen establecido un sistema de clasificación puede aparecer un mismo producto con distinto etiquetado, uno clasificado como peligroso y el otro no, creando confusión y desprotección al consumidor.

NECESIDAD DE UN NUEVO SISTEMA

- Un ejemplo claro de estas diferencias:
 - UE: Valor de corte toxicidad oral aguda= 200mg/kg.
 - US: Valor de corte toxicidad oral aguda= 500mg/Kg.
- Esto implica que las sustancias con valores comprendidos entre 200 y 500 mg/kg.
 clasificadas de distinta forma.

BENEFICIOS DE LA ARMONIZACIÓN

PAISES; ORGANIZACIONES INTERNACIONALES;
PRODUCTORES Y USUARIOS:

- Aumento protección salud humana Y medio ambiente.
- Facilitar comercio internacional de químicos.
- Reducir los ensayos y la evaluación
- Ayudar a los países y Organizaciones internacionales a asegurar una gestión segura de los químicos

COMPROMISO INTERNACIONAL

- La Conferencia de UN para el Desarrollo y el Medio Ambiente (UNCED) celebrada en 1992 en Brasil con el apoyo de la Asamblea General de UN adoptó la agenda 21 capítulo 19 donde se establecían 6 programas de interés para intensificar esfuerzos para la gestión segura de productos químicos

AGENDA 21 CAPÍTULO 19

1. Evaluación del riesgo
2. Armonización de la clasificación
3. Intercambio de información
4. Implantación de programas de reducción del riesgo
5. Reforzamiento de la capacidad técnica nacional para la gestión de los químicos
6. Prevención del tráfico internacional ilícito de productos químicos peligrosos

MANDATO INTERNACIONAL

”Para el año 2000, deberá estar disponible un sistema mundialmente armonizado de clasificación de peligros y un sistema de etiquetado compatible, incluyendo además fichas de datos de seguridad y símbolos fácilmente entendibles”

UNCED Agenda 21, Chapter 19

DESARROLLO DEL SGA

Bajo la tutela del Programa Ínter Organismos para la Gestión de los Productos Químicos (IOMC), se estableció el Grupo de Coordinación para la Armonización de los Sistemas de Clasificación (CG/HCCS)

Distintos organismos actuaron como puntos focales para el desarrollo de los aspectos técnicos:

- OIT para la comunicación de los peligros
- OCDE para la clasificación para la salud humana y el medio ambiente
- El Subcomité de Expertos de UN para el transporte de mercancías peligrosas (UNSCE/TDG) y la OIT para clasificación de los peligros físicos

DESARROLLO DEL SGA

El (CG/HCCS) dirigió el proceso para el desarrollo del SGA estableciendo tres premisas:

- Aplicarse a todos los productos químicos peligrosos y dirigido a consumidores, trabajadores, transporte y personal de emergencias.
- El SGA no impondría métodos de ensayo armonizados para obtener los datos de peligrosidad.
- Además de los datos obtenidos mediante ensayos sobre animales y por los métodos “in vitro” validados, se tendrían en cuenta, la experiencia humana, los datos epidemiológicos y los obtenidos en ensayos clínicos.

PROCESO DE ARMONIZACIÓN

Se acordó tomar como punto de partida para la elaboración del SGA, las disposiciones de los principales sistemas existentes:

- Sistema US
- Sistema canadiense
- Directivas Europeas
- Recomendaciones para el TMP
- Otros sistemas no considerados mayoritarios.

SECTORES QUE CUBRE EL SGA

- **TRANSPORTE:** aplicación similar al sistema actual (ADR). Los contenedores de mercancías peligrosas solo serán etiquetados con los pictogramas para toxicidad aguda, peligros físicos y peligros para el medio ambiente
- **TRABAJADORES:** el SGA deberá ser aplicado incluyendo todos los elementos de la etiqueta y las fichas de datos de seguridad
- **CONSUMIDORES:** la etiqueta es el principal elemento en la aplicación del SGA .

PROCESO DE IMPLANTACIÓN

- El IOMC realizó la labor de recopilar y completar todo el trabajo que más tarde dio lugar al sistema de clasificación conteniendo:
 - Criterios armonizados de clasificación y diseñado para la auto-clasificación
 - Criterios armonizados de comunicación de peligros
 - Guía para los países y organizaciones para ayudar a su aplicación y que permite por lo tanto el desarrollo de políticas nacionales homogéneas.

PROCESO DE IMPLANTACIÓN

- Una vez concluido el trabajo, el IOMC lo pasó al Consejo Económico y Social de Naciones Unidas (ECOSOC) y este a su vez creó el Comité de Expertos de Naciones Unidas UNCETDG/GHS del que dependen dos órganos subsidiarios:
 - UNSCE/TGD: para los temas del transporte.
 - UNSCE/GHS para los temas del SGA.

PROCESO DE IMPLANTACIÓN

- El UNCETDG/GHS en la reunión celebrada en Ginebra en diciembre de 2002, aprobó formalmente el SGA.
- Durante la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en septiembre de 2002 en Johannesburgo se animaba a todos los países y organizaciones internacionales a implementar el nuevo sistema con el objetivo de que sea operativo para el año 2008.

PROCESO DE REVISIÓN

Los trabajos de revisión y actualización del SGA se llevan a cabo en los dos Subcomités:

- Subcomité del Transporte y Subcomité del SGA, donde los distintos grupos de trabajo presentan las propuestas de actualización.
- UNCETGD/GHS órgano superior que se reúne con periodicidad bianual y aprueba las propuestas de los dos subcomités.

PROCESO DE REVISIÓN

En diciembre de 2004 el UNCETGD/GHS aprobó la primera revisión del SGA, en ella se incorporan:

- Nuevos criterios para la toxicidad por aspiración.
- Documentos Guía para la utilización de los consejos de prudencia y pictogramas de precaución
- Criterios para la elaboración de fichas de datos de seguridad

El SGA está traducido a las 6 lenguas oficiales de Naciones Unidas

OBJETIVOS DEL SGA

- El objetivo principal del SGA es identificar los peligros intrínsecos de las sustancias puras, diluciones y mezclas y transmitir la información de los mismos.
- Normalizar y armonizar las declaraciones de los peligros, los símbolos y frases de advertencia para formar un sistema integral de comunicación de peligros.
- Introduce el concepto “**Building Block Approach**” dando libertad a los gobiernos a implementar los bloques del SGA que se ajusten a sus sistemas, aunque una vez elegidos los bloques estos deben cumplir con todos los requisitos del SGA

CONTENIDO DEL SGA

El SGA esta dividido en 4 partes y 10 Anexos:

- Parte 1. Introducción. Propósito, alcance y aplicación del SGA, un capítulo de definiciones y abreviaturas, un capítulo donde se establecen los criterios para la clasificación de sustancias y mezclas peligrosas, un capítulo para la comunicación de peligros y etiquetado y un último capítulo para las fichas de datos de seguridad (FDS)
- Parte 2. Peligros físicos
- Parte 3. Peligros para la salud
- Parte 4. peligros para el medio ambiente

CONTENIDO DEL SGA ANEXOS

- Anexo 1: Asignación de elementos del etiquetado
- Anexo 2: Tablas resumen clasificación y etiquetado
- Anexo 3: Consejos de prudencia y pictogramas de precaución
- Anexo 4: Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS)
- Anexo 5: Etiquetado de productos de consumo con arreglo a los posibles daños que puedan causar a la salud

CONTENIDO DEL SGA ANEXOS

- Anexo 6. Metodología de evaluación de la inteligibilidad de los instrumentos de comunicación de peligros
- Anexo 7. Ejemplos de colocación de los requisitos del SGA en las etiquetas
- Anexo 8. Ejemplo de clasificación en el SGA
- Anexo 9. Guía de peligros para el medio ambiente acuático
- Anexo 10. Guía sobre transformación/disolución de metales y compuestos metálicos en medio acuoso

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

El SGA establece la clasificación de las sustancias y mezclas de la siguiente forma:

- Clases de peligro: se corresponde con cada tipo de propiedad intrínseca.
- Categorías de peligro: se corresponde con el mayor o menor grado de peligro dentro de cada clase

CLASES PELIGROS FÍSICOS

1. Explosivos (Cáp.2.1)
2. Gases inflamables (Cáp.2.2)
3. Aerosoles inflamables (Cáp.2.3)
4. Gases comburentes (Cáp.2.4)
5. Gases a presión (Cáp.2.5)
6. Líquidos inflamables (Cáp.2.6)
7. Sólidos inflamables (Cáp.2.7)
8. Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente (Cáp.2.8)
9. Líquidos pirofóricos (Cáp.2.9)
10. Sólidos pirofóricos (Cáp.2.10)
11. Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo (Cáp. 2.11)
12. Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua desprenden gases inflamables (Cáp. 2.12)
13. Líquidos comburentes (Cáp.2.13)
14. Sólidos comburentes (Cáp.2.14)
15. Peróxidos orgánicos (Cáp.2.15)
16. Sustancias y mezclas corrosivas para los metales (Cáp.2.16)

CLASIFICACIÓN PARA LA SALUD HUMANA

1. Toxicidad aguda (Cáp.. 3.1)
2. Corrosión/irritación cutánea (Cáp.. 3.2)
3. Lesiones oculares graves/irritación ocular (Cáp.. 3.3)
4. Sensibilización respiratoria o cutánea (Cáp. 3.4)
5. Mutagenicidad (Cáp. 3.5)
6. Carcinogenicidad (Cáp. 3.6)
7. Toxicidad para la reproducción (Cáp. 3.7);
8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana (Exposición única) (Cáp. 3.8)
9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana (Exposición repetida) (Cáp. 3.9);
10. Peligros por aspiración (Cáp. 3.10)

CLASIFICACIÓN MEDIO AMBIENTE

Clases de peligro para el medio ambiente acuático:

- Toxicidad Aguda: 3 categorías en función de datos de L(E)C-50
- Toxicidad Crónica: 4 categorías basadas en la toxicidad aguda y en degradabilidad y bioacumulación

COMUNICACIÓN DE PELIGROS

Información veraz y fácilmente entendible para todas las audiencias a la que va dirigida.

- Pictogramas
- Palabra de advertencia: “PELIGRO” “ATENCIÓN”
- Frases de peligro: Las establecidas para cada clase y categoría que describe la naturaleza del peligro:
 - “**Produce irritación cutánea**”
 - “**Tóxico para los organismos acuáticos**”
- Identificación de la sustancia/ingredientes

PICTOGRAMAS DEL TRANSPORTE



PICTOGRAMAS DEL SGA



PICTOGRAMAS DIRECTIVA 67/548



Explosivo



Comburente



**Extremadamente
Inflamable**



**Facilmente
Inflamable**



Corrosivo



Muy Tóxico



Tóxico



Nocivo



Irritante



**Peligroso para
el medio ambiente**

FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

- Uso en el lugar del trabajo
- Para todas las sustancias y mezclas clasificadas con: Peligro físico; Peligro medioambiental
- Para todas las mezclas que contengan sustancias clasificadas con Carcinogenicidad; Toxicidad para la reproducción; Toxicidad sistémica específica de órganos diana y estén presentes en concentración que superen los valores de corte/límites de concentración

*Sistema Globalmente
Armonizado de Clasificación y
Etiquetado de Productos
Químicos (SGA)*



IMPLEMENTACIÓN DEL SGA EN UE

Actualmente se ha iniciado el proceso de adaptación del SGA en la Comunidad Europea.

La Comisión (DG Enterprise y DG Environment) con el apoyo del JRC han elaborado una propuesta de reglamento que fue puesta a consulta pública desde 21-08-2006 hasta 21-10-2006.

370 comentarios recibidos

- 82% industria o asociaciones industriales
- 254 empresas
 - 45% con menos de 250 empleados.
- 10 ONG's
- 18 Estados miembros de la UE
- 4 Estados no miembros

IMPLEMENTACIÓN DEL SGA EN UE

Planes de la Comisión:

- Analizar e incorporar los comentarios pertinentes
- Adoptar la propuesta ¿¿Cuándo??
- Enviarla al Consejo y Parlamento para su discusión y aprobación al mismo tiempo que REACH
- Establecer un periodo transitorio en 2 fases
 - FASE I: Hasta 3 años entrada en vigor de REACH
 - Sistema actual obligatorio
 - SGA voluntario para sustancias y mezclas
 - FASE II: Hasta 4 o 5 años después de Fase I
 - SGA obligatorio para sustancias y voluntario para mezclas

IMPLEMENTACIÓN DEL SGA EN UE

El nº de sustancias clasificadas con el nuevo sistema aprox. igual que con el actual.

Para mezclas la Comisión estima mayor nº de clasificaciones debido a cambios en:

- Límites de concentración
- Métodos de cálculo

La aplicación de los nuevos criterios puede dar lugar a cambios en la clasificación

REGLAMENTO EUROPEO BASADO EN SGA

En base al enfoque por módulos se han seleccionado las clases de peligro y categorías comparables con el sistema actual:

- No incluye las categorías que no están en el sistema actual ni son necesarias para el transporte:
Gases inflamables Cat.2; Líquidos inflamables Cat.4; Corrosión/irritación cutánea Cat.3; Peligros por aspiración Cat.2; Toxicidad aguda Cat.5; Toxicidad acuática aguda Cat.2 y 3
- Incluye los elementos que forman parte del sistema europeo pero no están recogidos en el SGA:
Sustancias que agotan la capa de ozono.

CONTENIDO DEL REGLAMENTO EUROPEO

Articulado: establece las exigencias y requisitos para el cumplimiento del Reglamento.

- Requisitos generales: Campo de aplicación, definiciones, reglas generales identificación de peligros, reglas específicas para las mezclas
- Etiquetado: generalidades, confidencialidad, información suplementaria, actualización de las etiquetas, situación de la información en la etiqueta.
- Clasificación armonizada: inclusión de sustancias en Anexo VI, obligaciones para notificar a la Agencia.
- Autoridades Competentes.
- Disposiciones finales: modificación de anexos, Comités de APT, derogaciones, entrada en vigor.

CONTENIDO DEL REGLAMENTO EUROPEO

Anexo I: requisitos para la clasificación y etiquetado de sustancias y mezclas

Anexo II: reglas especiales de etiquetado y envasado

Anexo III: Listado de frases de peligro

Anexo IV: Listado de frases de precaución

Anexo V: Pictogramas

Anexo VI: Lista de sustancias con clasificación armonizada

Anexo VII: Tablas de conversión para la auto-clasificación

Anexo VIII: Tablas de referencia a la legislación derogada.


PELIGROS FÍSICOS EN REGLAMENTO

1. Explosivos
2. Gases inflamables
3. Aerosoles inflamables
4. Gases comburentes
5. Gases a presión
6. Líquidos inflamables
7. Sólidos inflamables
8. Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente
9. Líquidos pirofóricos
10. Sólidos pirofóricos
11. Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo
12. Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua desprenden gases inflamables
13. Líquidos comburentes
14. Sólidos comburentes
15. Peróxidos orgánicos
16. Sustancias y mezclas corrosivas para los metales



SUSTANCIAS EXPLOSIVAS

Clasificac	Unstable Explosive	Division 1.1	Division 1.2	Division 1.3	Division 1.4	Division 1.5	Division 1.6
Pictogram							
Signal word	Peligro	Peligro	Peligro	Peligro	Atención	Peligro	Sin palabra de advertencia
Hazard statement	Explosivo inestable	Explosivo; Peligro de explosión en masa	Explosivo; Grave peligro de explosión	Explosivo; peligro de incendio, onda explosiva, o de proyección	peligro de incendio o de proyección	Peligro de explosión en masa en caso de incendio	Sin indicación de peligro

GASES INFLAMABLES

Classification	Category 1
Pictograms	
Signal word	Peligro
Hazard statement	Gas extremadamente Inflamable





AEROSOL INFLAMABLES

Classification	Category 1	Category 2
Pictograms		
Signal word	Peligro	Atención
Hazard statement	Aerosol extremadamente inflamable	Aerosol inflamable




GASES COMBURENTES

Classification	Category 1
Pictograms	
Signal word	Peligro
Hazard statement	Puede provocar o agravar un incendio; comburente



GASES A PRESIÓN

Classification	Gas comprimido	Gas licuado	Gas licuado refrigerado	Gas disuelto
Pictograms				
Signal word	Atención	Atención	Atención	Atención
Hazard statement	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta	Contiene gas refrigerado, puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta





LIQUIDOS INFLAMABLES

Classification	Category 1	Category 2	Category 3
Pictograms			
Signal word	Danger	Danger	Warning
Hazard statement	Líquido y vapores extremadamente inflamables	Líquido y vapores altamente inflamables	Líquido y vapores inflamables


SÓLIDOS INFLAMABLES

Classification	Category 1	Category 2
Pictograms		
Signal word	Peligro	Atención
Hazard statement	Sólido inflamable	Sólido inflamable



SUBSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE

Classification	Type A	Type B	Type C & D	Type E & F	Type G
Pictograms					Ningun elemento para esta categoría
Signal word	Peligro	Peligro	Atención	atención	
Hazard tatement	Puede explotar al calentarse	Puede explotar o incendiarse al calentarse	Puede incendiarse al calentarse	Puede incendiarse al calentarse	



LIQUIDOS y SÓLIDOS PIROFÓRICOS

Classification	Category 1
Pictograms	
Signal word	Peligro
Hazard statement	Se Inflama espontáneamente en contacto con aire

SUSTANCIAS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO

Classification	Category 1	Category 2
Pictograms		
Signal word	Peligro	Atención
Hazard statement	Se calienta espontáneamente; puede inflamarse	Se calienta espontáneamente en grandes cantidades; puede inflamarse






SUSTANCIAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GAS INFLAMABLE

Classification	Category 1	Category 2	Category 3
Pictograms			
Signal word	Peligro	Peligro	Atención
Hazard statement	En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente	En contacto con el agua desprende gases inflamables	En contacto con el agua desprende gases inflamables


LIQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES (2 CLASES)

Classification	Category 1	Category 2	Category 3
Pictograms			
Signal word	Peligro	Peligro	Atención
Hazard statement	Puede provocar un incendio o una explosión muy comburente	Puede agravar un incendio; comburente	Puede agravar un incendio; comburente

PEROXIDOS ORGÁNICOS

Classification	Type A	Type B	Type C & D	Type E & F	Type G
Pictograms		 			No hay elementos asignados a esta categoría
Signal word	Peligro	Peligro	Atención	Atención	
Hazard statement	Puede provocar una explosión al calentarse	Puede provocar un incendio o una explosión al calentarse	Puede provocar un incendio al calentarse	Puede provocar un incendio al calentarse	

SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES

Classification	Category 1
Pictograms	
Signal word	Peligro
Hazard statement	Puede ser corrosivo para los metales



PELIGROS PARA LA SALUD HUMANA CONTEMPLADOS EN EL REGLAMENTO

1. Toxicidad aguda
2. Corrosión/irritación cutánea
3. Lesiones oculares graves/irritación ocular
4. Sensibilización respiratoria o cutánea
5. Mutagenicidad
6. Carcinogenicidad
7. Toxicidad para la reproducción
8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana
(Exposición única)
9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana
(Exposición repetida)
10. Peligros por aspiración



TOXICIDAD AGUDA

Classification	Category 1	Category 2	Category 3	Category 4
Pictograms				
Signal word	Peligro	Peligro	Peligro	Atención
Hazard statement: - Oral	Mortal en caso de ingestión	Mortal en caso de ingestión	Tóxico en caso de ingestión	Nocivo en caso de ingestión
- Dermal	Mortal en contacto con la piel	Mortal en contacto con la piel	Tóxico en contacto con la piel	Nocivo en contacto con la piel
- Inhalation	Mortal si se inhala	Mortal si se inhala	Tóxico si se inhala	Nocivo si se inhala



CORROSIÓN/ IRRITACIÓN CUTÁNEA

Classification	Category 1A/ 1B/ 1C	Category 2
Pictograms		
Signal word	Peligro	Atención
Hazard statement	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Provoca irritación cutánea



LESIONES OCULARES GRAVES /IRRITACIÓN OCULAR

Classification	Category 1	Category 2
Pictograms		
Signal word	Peligro	Atención
Hazard statement	Provoca lesiones oculares graves	Provoca irritación ocular grave



SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Classification	Respiratory sensitisation Category 1	Skin sensitisation Category 1
Pictograms		
Signal Word	Peligro	Atención
Hazard Statement	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala	Puede provocar una reacción cutánea alérgica


MUTAGENICIDAD

Classification	Category 1A/ 1B	Category 2
Pictograms		
Signal Word	Peligro	Atención
Hazard Statement	Puede provocar defectos genéticos	Susceptible de provocar defectos genéticos

CARCINOGENICIDAD

Classification	Category 1A/1B	Category 2
Pictograms		
Signal Word	Peligro	atención
Hazard Statement	Puede provocar cancer	Susceptible de provocar cancer

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Classification	Category 1A/1B	Category 2	Categoría adicional para efectos sobre o a través de la lactancia
Pictograms			Sin pictograma
Signal word	Peligro	Atención	Sin palabra de advertencia
Hazard statement	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto	Puede ser nocivo para los lactantes

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOS. UNICA)

Classification	Category 1	Category 2	Category 3
Pictograms			
Signal word	Peligro	Atención	Atención
Hazard statement	Provoca daños en los órganos	Provoca daños en los órganos	Puede irritar las vías respiratorias ó provocar somnolencia y vértigo

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOS. REP.)

Classification	Category 1	Category 2
Pictograms		
Signal word	Danger	Warning
Hazard statement	Provoca daños en los órganos tras exposición prolongada o repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposición prolongada o repetida

PELIGRO POR ASPIRACIÓN


Classification	Category 1
Pictogram	
Signal word	Peligro
Hazard statement	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

PELIGROS PARA MEDIO AMBIENTE CONTEMPLADOS EN EL REGLAMENTO

Clases de peligro para el medio ambiente acuático:

- Toxicidad Aguda: 1 categorías en función de datos de L(E)C-50
- Toxicidad Crónica: 4 categorías basadas en la toxicidad aguda y en degradabilidad y bioacumulación

CLASIFICACIÓN MEDIO AMBIENTE - 1

TOXICIDAD AGUDA	
	Category 1
Pictogram	
Signal word	Peligro
Hazard Statement	Muy toxico para el medio ambiente acuatico

CLASIFICACIÓN MEDIO AMBIENTE - 2

TOXICIDAD CRONICA				
	Category 1	Category 2	Category 3	Category 4
Pictograms			Sin pictograma	Sin pictograma
Signal word	Peligro	Sin palabra de advertencia	Sin palabra de advertencia	Sin palabra de advertencia
Hazard statement	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

PAGINAS DE CONSULTA RECOMENDADA

www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html

http://ec.europa.eu/enterprise/reach/ghs_consultation_en.htm

FIN