

# **SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)**

*Tercera edición revisada*



**NACIONES UNIDAS**  
**Nueva York y Ginebra, 2009**

**Nota**

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

ST/SG/AC.10/30/Rev.3
----------------------

Copyright © Naciones Unidas, 2009  
Quedan reservados todos los derechos

Prohibidos la reproducción, el almacenamiento en un sistema de recuperación de información o la transmisión de cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, electrostático, mecánico, de grabación magnética, de fotocopia o por otros métodos, de esta publicación o de alguna de sus partes, para la venta, sin el permiso previo y por escrito de las Naciones Unidas

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
------------------------------------

Número de venta: S.09.II.E.10
-------------------------------

ISBN: 978-92-1-316010-7
-------------------------

## PREFACIO

1. El “Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos” (SGA) que se describe en este documento es el resultado de más de una década de trabajo. En su elaboración participaron expertos de distintos países, organizaciones internacionales y otras entidades interesadas, con experiencia en diferentes áreas desde la toxicología hasta la lucha contra incendios, que haciendo prueba de buena voluntad y afán de compromiso consiguieron elaborar este sistema.

2. La tarea se inició con la premisa de que los sistemas existentes deberían armonizarse en un único sistema globalmente armonizado que tratara de la clasificación, del etiquetado y de las fichas de datos de seguridad de los productos químicos. No se trataba de un concepto nuevo ya que la armonización de la clasificación y el etiquetado ya se había conseguido en buena parte para los peligros físicos y la toxicidad aguda en el sector del transporte, basándose en la labor del Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas (CETMP-ONU) del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Sin embargo, no se había logrado una armonización en sectores como el de la seguridad en el lugar de trabajo o la protección de los consumidores, y, en la mayoría de los casos, los requisitos en materia de transporte no estaban armonizados con los de otros sectores dentro del mismo país.

3. Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) que se celebró en 1992, se aprobó el mandato internacional que dio el impulso inicial a esta tarea y que aparece reflejado en el párrafo 19.27 del Programa 21:

*«Para el año 2000 debería disponerse, dentro de lo posible, de un sistema de clasificación y etiquetado armonizado mundialmente, que contenga fichas de datos sobre la seguridad de distintos productos químicos y símbolos de fácil comprensión».*

4. El Grupo de coordinación para la armonización de los sistemas de clasificación de los productos químicos, del Programa interorganismos para la gestión racional de los productos químicos (IOMC), se encargó de la coordinación y dirección de los trabajos. Las principales organizaciones que participaron en esta tarea fueron la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas (SCTMP-ONU) del Consejo Económico y Social.

5. En el año 2001, se presentó el resultado de los trabajos realizados al nuevo Subcomité de Expertos en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SCESGA-ONU) del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Mediante la resolución 1999/65 de 26 de octubre de 1999, el ECOSOC creó el nuevo subcomité SGA como órgano auxiliar del anterior CETMP-ONU, al mismo tiempo que reconfiguraba este último en “Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos” (CETMP/SGA). El Comité y los Subcomités trabajan en periodos bienales. La División de Transporte de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) facilita los servicios de secretaría.

6. El SCESGA-ONU se encarga de la actualización del SGA, de promover su aplicación, proporcionando directrices adicionales cuando sea necesario, al mismo tiempo que garantiza su estabilidad para facilitar su adopción. Bajo sus auspicios, el documento se revisa y actualiza periódicamente, sobre la base de la experiencia adquirida en su aplicación a nivel nacional, regional e internacional a través de los instrumentos jurídicos nacionales, regionales o internacionales correspondientes, así como la experiencia adquirida por los que se encargan de la clasificación y el etiquetado de los productos químicos.

7. La primera tarea del SCESGA-ONU fue conseguir que el SGA estuviera disponible para ser aplicado y utilizado en todo el mundo. El Comité de Expertos aprobó la primera versión del documento, que serviría de base para la implementación del sistema a nivel mundial, en su primer periodo de sesiones (11-13 de diciembre de 2002). Esta primera edición se publicó en 2003 con el símbolo ST/SG/AC.10/30. En su segundo periodo de sesiones (10 de diciembre de 2004), el Comité de Expertos adoptó una serie de enmiendas a la primera edición del SGA, que se recopilaron en los documentos ST/SG/AC.10/32/Add.3 y

ST/SG/AC.10/32/Add.3/Corr.1. La primera edición revisada del SGA tiene en cuenta dichas enmiendas que incluyen nuevas disposiciones para la toxicidad por aspiración y documentos guía para la utilización de los consejos de prudencia y pictogramas de precaución y la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS).

8. En su tercer periodo de sesiones (15 de diciembre de 2006), el comité de expertos adoptó una serie de enmiendas a la primera edición revisada del SGA, que se recopilaron en los documentos ST/SG/AC.10/34/Add.3 y ST/SG/AC.10/34/Add.3/Corr.1. La segunda edición revisada del SGA tiene en cuenta dichas enmiendas que incluyen nuevas disposiciones y disposiciones revisadas relativas, entre otras cosas, a la clasificación y etiquetado de explosivos; a los sensibilizantes cutáneos y respiratorios; a los gases tóxicos por inhalación; indicaciones adicionales para la interpretación del enfoque mediante módulos y para la evaluación del potencial carcinogénico de los productos químicos; y para la codificación de las indicaciones de peligro y consejos de prudencia.

9. En su cuarto periodo de sesiones (12 de diciembre de 2008), el comité de expertos adoptó una serie de enmiendas a la segunda edición revisada del SGA, que se recopilaron el documento ST/SG/AC.10/36/Add.3. La presente tercera edición revisada tiene en cuenta dichas enmiendas que incluyen, entre otras cosas, nuevas disposiciones relativas a la asignación de las indicaciones de peligro y al etiquetado de pequeños embalajes/envases; dos nuevas sub-categorías para sensibilización respiratoria y cutánea; la revisión de los criterios de clasificación para los peligros a largo plazo (toxicidad crónica) para el medioambiente acuático; y una nueva clase de peligro para sustancias y mezclas peligrosas para la capa de ozono.

10. La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, en el párrafo 23 c) de su Plan de Aplicación, alentó a los países a que pusieran en práctica cuanto antes el SGA, para que estuviera funcionando plenamente en 2008. Posteriormente, en las resoluciones 2003/64 de 25 de julio de 2003 y 2005/53 del 27 de julio de 2005, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, invitó a todos los gobiernos que aún no lo hayan hecho, a que tomen las disposiciones necesarias, mediante procedimientos o leyes nacionales apropiados, para poner en práctica el SGA de acuerdo con lo establecido en el Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Asimismo, reiteró su invitación a las comisiones regionales, los programas de las Naciones Unidas, los organismos especializados y otras organizaciones interesadas a que promuevan la aplicación del SGA y, cuando proceda, revisen sus respectivos instrumentos jurídicos internacionales relativos a la seguridad del transporte, la seguridad en el lugar de trabajo, la protección del consumidor o la protección del medio ambiente, para hacer efectivas las disposiciones del SGA a través de esos instrumentos. Se puede encontrar información acerca del estado de aplicación del sistema en el sitio web de la División de Transporte de la CEPE-ONU en la dirección siguiente: [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html)

11. El SGA, a pesar de estar dirigido en primera instancia a los gobiernos, instituciones regionales y organizaciones internacionales, contiene suficiente información e indicaciones para que aquellos que tienen que aplicar sus disposiciones puedan hacerlo. La disponibilidad de la información acerca de los productos químicos, sus peligros y la manera de proteger a las personas, permitirá la elaboración de programas nacionales para la gestión racional de los productos químicos. Una gestión racionalizada y generalizada de esa índole conducirá a unas condiciones más seguras para la población y el medio ambiente en todo el mundo, permitiendo al mismo tiempo que se puedan seguir utilizando esos productos químicos. La armonización también facilitará el comercio internacional, al promover una mayor coherencia de los requisitos nacionales de clasificación y comunicación de peligros químicos que deben cumplir las compañías que se dedican al comercio internacional.

12. Esta publicación ha sido preparada por la secretaría de la CEPE/ONU que proporciona servicios de secretaría al Subcomité de Expertos en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos del Consejo Económico y Social.

13. Se puede obtener información adicional acerca de los trabajos del Comité de Expertos y de sus subcomités, así como las correcciones a esta publicación, en caso de haberlas en el sitio web de la División de Transporte de la CEPE-ONU, en las direcciones que se indican a continuación: <http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm> y [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html)

## ÍNDICE

### Página

#### Parte 1. INTRODUCCIÓN

Capítulo 1.1	Propósito, alcance y aplicación del SGA.....	3
Capítulo 1.2	Definición y abreviaturas.....	13
Capítulo 1.3	Clasificación de sustancias y mezclas peligrosas .....	19
Capítulo 1.4	Comunicación de peligros: Etiquetado .....	27
Capítulo 1.5	Comunicación de peligros: Fichas de datos de seguridad (FDS).....	41

#### Parte 2. PELIGROS FÍSICOS

Capítulo 2.1	Explosivos.....	49
Capítulo 2.2	Gases inflamables .....	57
Capítulo 2.3	Aerosoles inflamables.....	61
Capítulo 2.4	Gases comburentes .....	65
Capítulo 2.5	Gases a presión .....	69
Capítulo 2.6	Líquidos inflamables.....	73
Capítulo 2.7	Sólidos inflamables.....	77
Capítulo 2.8	Sustancias y metales que reaccionan espontáneamente (autorreactivas).....	81
Capítulo 2.9	Líquidos pirofóricos.....	87
Capítulo 2.10	Sólidos pirofóricos.....	89
Capítulo 2.11	Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo.....	91
Capítulo 2.12	Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.....	95
Capítulo 2.13	Líquidos comburentes.....	99
Capítulo 2.14	Sólidos comburentes.....	103
Capítulo 2.15	Peróxidos orgánicos.....	107
Capítulo 2.16	Sustancias y mezclas corrosivas para los metales.....	113

**ÍNDICE** (continuación)**Página****Parte 3 PELIGROS PARA LA SALUD**

Capítulo 3.1	Toxicidad aguda.....	117
Capítulo 3.2	Corrosión/irritación cutáneas .....	131
Capítulo 3.3	Lesiones oculares graves/irritación ocular.....	143
Capítulo 3.4	Sensibilización respiratoria o cutánea.....	157
Capítulo 3.5	Mutagenicidad en células germinales .....	169
Capítulo 3.6	Carcinogenicidad .....	177
Capítulo 3.7	Toxicidad para la reproducción .....	187
Capítulo 3.8	Toxicidad específica de órganos diana - Exposición única .....	201
Capítulo 3.9	Toxicidad específica de órganos diana - Exposiciones repetidas .....	213
Capítulo 3.10	Peligro por aspiración .....	225

**Parte 4 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE**

Capítulo 4.1	Peligros para el medio ambiente acuático .....	233
Capítulo 4.2	Peligros para la capa de ozono.....	259

**ANEXOS**

Anexo 1	Asignación de los elementos de etiquetado .....	263
Anexo 2	Tablas resumen de clasificación y etiquetado.....	287
Anexo 3	Codificación de las indicaciones de peligro, codificación y uso de los consejos de prudencia y ejemplos de pictogramas de precaución .....	323
Anexo 4	Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS).....	429
Anexo 5	Etiquetado de productos de consumo con arreglo a los posibles daños que puedan causar a la salud .....	449
Anexo 6	Metodología de evaluación de la inteligibilidad de los instrumentos de comunicación de peligros .....	455
Anexo 7	Ejemplos de colocación de los elementos del SGA en las etiquetas.....	473
Anexo 8	Ejemplo de clasificación en el Sistema Globalmente Armonizado .....	483
Anexo 9	Guía de los peligros para el medio ambiente acuático.....	493
Anexo 10	Guía sobre transformación/disolución de metales y compuestos metálicos en medio acuoso .....	585