

El Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas en MERCOSUL



Clasificación

Etiquetas de Riesgo y Paneles de Riesgo

Vinculación con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos –SGA

2022

MERCOSUR



Ministerio de Transporte
Argentina



Ministério
dos Transportes

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres
0800-610300
www.antt.gov.br



dntt@dinatran.gov.py



infodnt@dnt.gub.uy

Índice

1.- Introducción

2.- Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas

2.1.- ¿Qué es una Mercancía Peligrosa?

2.2.- Alcance y Aplicación

2.3.- Transporte de Materiales Radiactivos

2.4.- Mercancías Peligrosas cuyo transporte está prohibido.

2.5.- Excepciones relativas a las Mercancías Peligrosas embaladas en cantidades limitadas.

2.6.- Transporte de Mercancías Peligrosas utilizadas como refrigerantes o agentes de acondicionamiento.

2.7.- Concepto de Riesgo por Peligro

2.7.1.- Clases de Riesgo y Números ONU

2.7.2.- Objetivos de las Etiquetas de Riesgo y de los Paneles de Seguridad

2.8.- Exigencias aplicables

2.8.1.- Documentación

2.8.2.- Embalajes y Bultos

2.8.2.1.- Cantidades limitadas para embalajes interiores

2.8.2.2.- Cantidades exceptuadas

2.8.2.3.- Marcado de los embalajes

2.8.2.4.- Instrucción de Embalaje

2.8.2.5.- Disposiciones especiales para la Clase 7

2.8.3.- Señalización de los Vehículos de Transporte

2.8.3.1.- Objetivos de los Rótulos o Etiquetas de Riesgo y de los Paneles de Seguridad

2.8.3.1.1.- En los Embalajes y Bultos

2.8.3.2.- En los Vehículos de Transporte

2.8.4.- Identificación

2.8.5.- Etiquetado

2.8.6.- Otros símbolos aplicables

3.- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos-SGA

3.1.- Que es el SGA

3.2.- Objetivos

3.3.- Peligros y Pictogramas

3.3.1.- Pictogramas de peligro y ejemplos sobre sus correspondientes clases de peligro

4.- Proyecto BID RG_T1687 2010

5.-¿Los productos tendrán la misma clasificación e igual simbología desde el punto de vista del SGA y de las normas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas?

6.-¿Dónde se colocarán los Rótulos o Etiquetas de Riesgo según las normas para el Transporte y donde las Etiquetas para el SGA?

7.- Conclusiones

8.- Referencias

9.- Realizadores del documento.

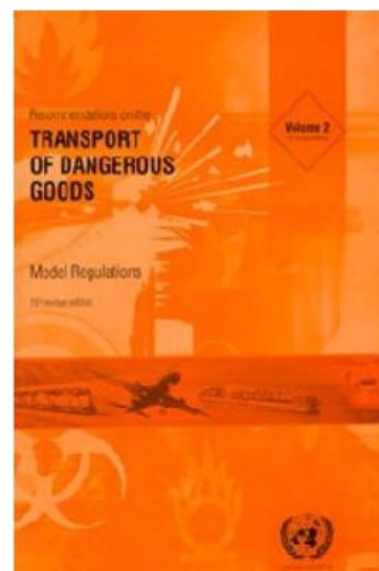
1.- Introducción

Este documento tiene como objetivo informar a los diferentes agentes involucrados en la cadena de transporte terrestre de mercancías peligrosas sobre la clasificación y la señalización de riesgos aplicables a tal actividad.

En el MERCOSUR, este tipo de transporte está regulado por el ACUERDO DE ALCANCE PARCIAL para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR (AAP/PC N°7), aprobado por la DECISIÓN MERCOSUR/CMC/DCI N°15 de fecha 4 de diciembre de 2019 y protocolizado por la ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE INTEGRACIÓN (ALADI), como SEGUNDO PROTOCOLO ADICIONAL fechado el 18 de mayo de 2021.

El mencionado Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR correspondiente a la 17 REVISIÓN ONU, aplica a los modos por carretera y ferrocarril y está integrado por dos (2) Anexos, Anexo I – Normas Generales y Anexo II – Normas Técnicas y Listado de Mercancías Peligrosas, y dos (2) Apéndices, Apéndice I- Organismos competentes para establecer Normas Complementarias al Acuerdo. Apéndice II- Programa de Capacitación para Tripulantes de vehículos empleados en el Transporte por Carretera de Mercancías Peligrosas.

El Acuerdo está basado en las Recomendaciones del Comité de Expertos de las Naciones Unidas-ONU- contenidas en el conocido Libro Naranja y los Manuales de Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas y de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas (ST/SG/AC.10/11/



Rev.5), cómo así también, en el Acuerdo Europeo sobre Transporte por Carretera de Mercancías Peligrosas (ADR).

Asimismo, se realiza un comentario sobre el Sistema Globalmente Armonizado-SGA, que también es desarrollado en el ámbito de la ONU, destacando sus objetivos, aplicaciones y la manera como se relaciona con el transporte de mercancías peligrosas, como inclusive se informa brevemente sobre el convenio denominado **“Estrategia regional para el manejo y comercio de productos químicos”** entre el **Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC – Brasil)** y el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**, por el cual participaron **Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay**.

2.- Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas

2.1.- ¿Que es una Mercancía Peligrosa?

Una mercancía peligrosa es toda aquella que presente un riesgo para la salud de las personas, el medio ambiente o la seguridad pública. Esta catalogación de peligrosas se realiza de acuerdo a la Clasificación y Numeración enunciadas en las Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas y en el Listado de Mercancías Peligrosas aprobado en el ámbito del MERCOSUR.



La clasificación de una mercancía como peligrosa para el transporte debe ser hecha por el fabricante de la misma, o el expedidor orientado por el fabricante.

2.2.- Alcance y Aplicación

Se establecen requisitos detallados aplicables al Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas. Salvo que, se disponga otra cosa, nadie podrá presentar ni aceptar para el transporte, mercancías peligrosas que no estén correctamente clasificadas, embaladas, marcadas, etiquetadas, rotuladas, descritas y certificadas en un documento para el transporte de mercancías peligrosas, y acompañado del resto de la documentación exigida.

Las expediciones con orígenes o destinos en los puertos o aeropuertos serán aceptadas en el transporte terrestre cuando se efectúen conforme a las exigencias establecidas por la Organización Marítima Internacional (OMI) o la Organización para la Aviación Civil Internacional (OACI), y sean acompañadas de la documentación exigida y de la que compruebe la importación o exportación del producto.

2.3.- Transporte de materiales radiactivos

Se aplicarán además las normas sobre transporte de materiales radiactivos, aprobadas por la autoridad competente de cada Estado Parte.

2.4.- Mercancías Peligrosas cuyo transporte está prohibido.

Salvo que se disponga otra cosa en el presente Acuerdo, queda prohibido el transporte de mercancías y objetos que se describen a continuación:

Las sustancias y objetos que, en el estado que se presentan para el transporte, pueden explotar, reaccionar peligrosamente, producir una llama o un desprendimiento peligroso de calor o una emisión de gases o vapores tóxicos, corrosivos o inflamables, en las condiciones normales de transporte.

2.5.- Excepciones relativas a mercancías peligrosas embaladas en cantidades limitadas.

El transporte de algunas mercancías peligrosas en cantidades limitadas, están exentas de determinados requisitos del presente Acuerdo. Las mercancías peligrosas deben estar exclusivamente embaladas en embalajes interiores colocados en embalajes exteriores apropiados.

2.6.- Transporte de Mercancías Peligrosas utilizadas como refrigerante o agentes de acondicionamiento.

Las mercancías peligrosas que son sofocantes (esto es aquellas que provocan el desplazamiento del oxígeno normalmente presente en la atmosfera), cuando se utilicen en los vehículos de transporte con fines de refrigeración o acondicionamiento están sujetas a las disposiciones del presente Acuerdo.

2.7.- Concepto de Riesgo por Peligro

El peligro asociado a determinada sustancia depende de su composición química.

El riesgo se obtiene teniendo en cuenta la manera como el peligro de la sustancia se relaciona con otro factor que puede ser: exposición, transporte, contacto, etc.

Peligro por Factor = Riesgo

A los fines del transporte, la clasificación está dada en función del peligro asociado a la sustancia, ponderado con las actividades comprendidas en una operación de transporte. Así, se concluye:





Peligro x Transporte = Riesgo asociado al transporte


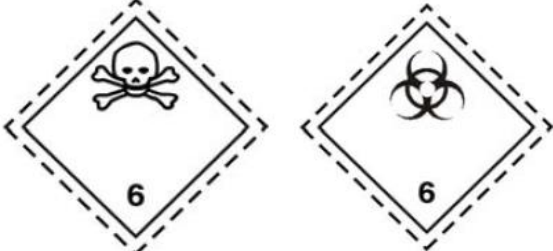



Los ensayos a ser efectuados para la clasificación de mercancías peligrosas a los fines del transporte son los establecidos por la ONU en el Manual de Pruebas y Criterios



2.7.1.- Clases de Riesgo y Número ONU

A los fines del transporte, las mercancías peligrosas se asignan a una de las Clases de Riesgo presentadas en la Tabla siguiente. También, se incluyen en ella las respectivas Etiquetas de Riesgo.

Clase de Riesgo	Etiquetas de Riesgo
1 - Explosivo	
2 - Gases	
3 - Líquidos Inflamables	
4 – Sólidos Inflamables, Sustancias Sujetas a Combustión Espontánea, Sustancias que en Contacto con el Agua Desprenden Gases Inflamables	

Clase de Riesgo	Etiquetas de Riesgo
5 – Sustancias Oxidantes y Peróxidos Orgánicos	
6 – Sustancias Tóxicas y Sustancias Infecciosas	
7 – Sustancias Radiactivas	
8 – Sustancias Corrosivas	
9 – Sustancias y Objetos Peligrosos Varios	

Al ser asignado a determinada Clase de Riesgo la mercancía peligrosa también recibe un número ONU, que la identifica internacionalmente.

Por ejemplo: GASOLINA N° ONU 1203

GASES DE PETRÓLEO, LICUADOS N° ONU 1075

2.7.2.- Objetivos de los Rótulos o Etiquetas de Riesgo y de los Paneles de Seguridad

- Las Etiquetas de Riesgo son fundamentales para informar al transportista y al personal involucrado en las operaciones de carga y descarga que se trata de una mercancía peligrosa.
- Durante el almacenamiento en sitios y locales adecuados, evidencian los riesgos de las mercancías y permiten aumentar las precauciones.
- En accidentes con derrame de la carga, alertan sobre el contenido peligroso de los bultos y embalajes.



2.8.- Exigencias aplicables

Una operación de transporte terrestre con mercancías peligrosas debe cumplir diversas exigencias, en especial las relativas a:

2.8.1.- Documentación

Trenes y vehículos transportando mercancías peligrosas solamente pueden circular portando los documentos exigidos, que a continuación se detallan:

- Declaración de carga emitida por el expedidor conteniendo la descripción correcta de la mercancía transportada.
Ejemplo: ALCOHOL ALILICO, 6.1, N° ONU 1098.I

- Instrucciones escritas (FICHA DE EMERGENCIA) proporcionadas por el expedidor de la carga, que indique los procedimientos a adoptar en caso de emergencia.
- Documento que compruebe la formación específica para el conductor de vehículos de transporte de mercancías peligrosas.
- Certificado de habilitación del vehículo para el Transporte de Mercancías Peligrosas a Granel.
- Certificado de inspección técnica vehicular.
- Demás declaración y documentación previstas.

2.8.2.- Embalajes y Bultos

Las Mercancías peligrosas deben ser acondicionadas en embalajes o bultos de buena calidad y resistentes para soportar los golpes y las fuerzas que se producen normalmente durante el transporte.

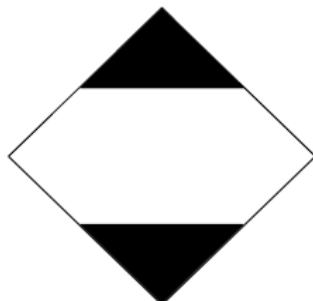
Exigencias aplicables:

- ▶ Ensayos de acuerdo con programas de validación de conformidad según reglamentación de cada Estado Parte.

2.8.2.1.- Cantidades limitadas para embalajes interiores

Este ítem contiene las disposiciones aplicables al transporte de mercancías peligrosas de ciertas clases, embaladas en cantidades limitadas.

Los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas deben estar marcados como se muestra en la siguiente figura:



Etiqueta para los bultos que contengan cantidades limitadas.

Esta marca deberá ser fácilmente visible, legible y capaz de soportar la exposición a la intemperie sin degradación apreciable.

2.8.2.2.- Cantidades exceptuadas

Las cantidades exceptuadas de mercancías peligrosas de determinadas clases, además de los artículos que satisfagan las disposiciones del presente capítulo, no están sujetas a ninguna otra disposición de este Acuerdo y sus Anexos, a excepción de:

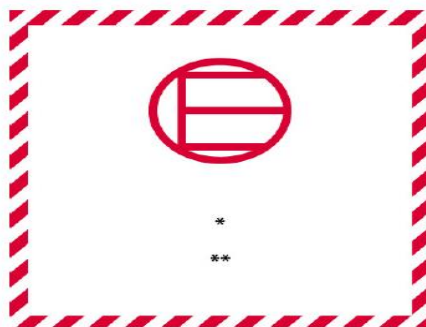
- a) Los requisitos de capacitación del Apéndice II del Anexo I;
- b) los procedimientos de clasificación y los criterios del grupo de embalaje de la parte 2; y
- c) las disposiciones de embalaje de los apartados 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.4.1 y 4.1.1.6.

NOTA: En el caso del material radioactivo, se aplicarán los requisitos para el material radioactivo en bultos exceptuados.

2.8.2.3.- Marcado de los embalajes

Los bultos que contengan cantidades exceptuadas de mercancías peligrosas preparadas de acuerdo a lo dispuesto en el presente capítulo se marcarán de forma indeleble y legible con la marca indicada en la figura siguiente. La clase de riesgo primario o, cuando proceda, la división de cada una de las mercancías peligrosas contenidas en el bulto, figurarán en la marca. Cuando los nombres del expedidor y del destinatario no figuren en ningún otro lugar en el bulto, esa información deberá figurar en la marca.

Las dimensiones de la marca serán como mínimo de 100 mm x 100 mm



Marca para las cantidades exceptuadas

Rayado y símbolo del mismo color, blanco o rojo, sobre fondo blanco o de un color que ofrezca un contraste adecuado

** La clase o, cuando se haya asignado, el número o números de la división se mostrarán en ese lugar*

*** El nombre del expedidor o del destinatario se mostrará en ese lugar si no figura en ningún otro lugar en el bulto.*

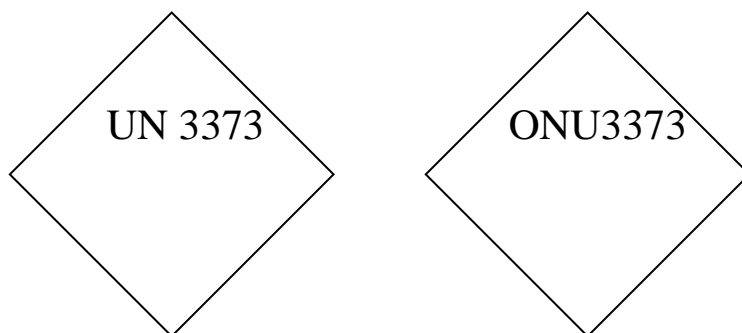
2.8.2.4.- Instrucción de Embalaje

Esta instrucción se aplica para el Transporte de "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B":

- 1) Para el transporte, la marca deberá figurar en la superficie exterior del embalaje exterior sobre un fondo de un color que contraste con ella y que sea fácil de ver y de leer. La marca deberá tener la forma de un rombo del que cada lado tendrá una longitud de al menos 50 mm, el grosor de las líneas deberá ser al menos de 2 mm y la altura de las letras y cifras deberá ser al menos de 6 mm

La denominación apropiada para el transporte "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B", en letras de al menos 6 mm de altura, deberá figurar en el embalaje exterior al lado de la marca en forma de rombo.

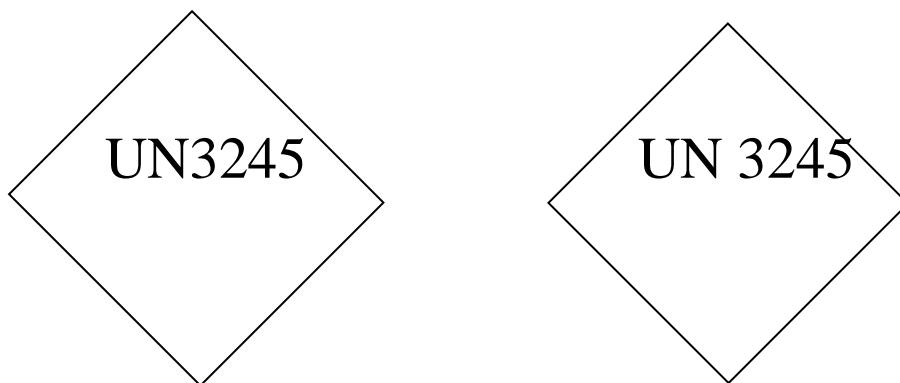
Como se indica en la figura siguiente:



- 1) Al menos una superficie del embalaje exterior deberá tener unas dimensiones mínimas de 100 mm x 100 mm

Para el transporte, la marca que se ilustra a continuación deberá figurar en la superficie externa del embalaje exterior sobre un fondo

de color contrastante y se deberá poder ver y leer claramente. La marca tendrá la forma de un cuadrado inclinado en un ángulo de 45° (un rombo) de por lo menos 50 mm de lado; el grosor de la línea será de al menos 2 mm, y las letras y las cifras tendrán al menos 6 mm de altura.



2.8.2.5.- Disposiciones especiales para la Clase 7

Todo bulto deberá llevar marcada de manera legible y duradera en el exterior del embalaje, la identificación del expedidor o del destinatario, o de ambos.

Todo bulto cuya masa bruta exceda de 50 kg llevará marcada su masa bruta permitida de manera legible y duradera en el exterior del embalaje.

Todo bulto que se ajuste al diseño de:

- a) Un bulto del Tipo BI-1, un bulto del Tipo BI-2 o un bulto del Tipo BI-3 llevará marcada de manera legible y duradera en el exterior del embalaje la inscripción "TIPO BI-1", "TIPO BI-2" o "TIPO BI-3", según proceda;

- b) Un bulto del Tipo A llevará marcada de manera legible y duradera en el exterior del embalaje la inscripción "TIPO A";
- c) Un bulto del Tipo BI-2, un bulto del Tipo BI-3 o un bulto del Tipo A llevará marcado de manera legible y duradera en el exterior del embalaje el código internacional de matrículas de vehículos (Código VRI) del país de origen del diseño y el nombre del fabricante u otra identificación del embalaje especificada por la Autoridad Competente del país de origen del diseño.

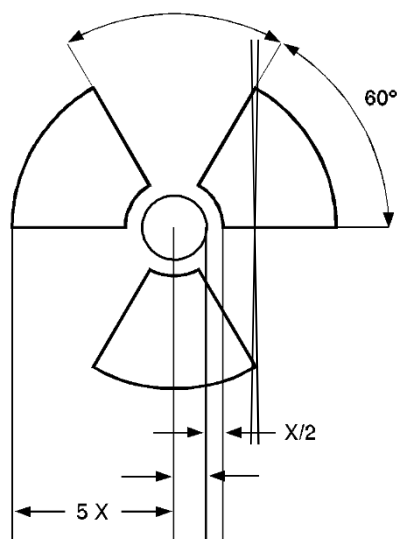
Todo bulto que se ajuste a un diseño aprobado por la Autoridad Competente llevará marcadas en el exterior del embalaje de manera legible y duradera:

- a) La marca de identificación asignada a ese diseño por la autoridad competente;
- b) Un número de serie para identificar inequívocamente cada embalaje que se ajuste a ese diseño;
- c) Cuando se trate de diseños de bultos del Tipo B(U) o del Tipo B(M), la inscripción "TIPO B(U)" o "TIPO B(M)"; y
- d) Cuando se trate de diseños de bultos del Tipo C, la

inscripción "TIPO C".

Todo bulto que se ajuste a un diseño del Tipo B(U), del Tipo B(M) o del Tipo C llevará, en la superficie externa del recipiente más exterior resistente al fuego y al agua, el símbolo del trébol que se indica en la figura siguiente, estampado, grabado o marcado de cualquier otra manera que lo haga bien visible y resistente a los efectos del fuego y del agua:

Símbolo fundamental: un trébol cuyas proporciones están basadas en un círculo central de radio X .
La dimensión mínima admisible de X será de 4 mm



2.8.3.- Señalización de los Vehículos de Transporte

La señalización de los vehículos de transporte se realiza, básicamente, por medio de la utilización de rótulos de riesgo y paneles de seguridad.

- **Rótulos de Riesgo-** Fijados al vehículo de transporte para indicar el riesgo presentado por la mercancía peligrosa transportada.



- **Paneles de Seguridad-** Fijados al vehículo de Transporte para indicar los números de riesgo y el número ONU de la mercancía peligrosa transportada.



2.8.3.1.- Objetivos de los Rótulos o Etiquetas de Riesgo y de los Paneles de Seguridad

2.8.3.1.1.- En los Embalajes y Bultos

- Las Etiquetas de Riesgo son fundamentales para informar al transportista y al personal involucrado en las operaciones de carga y descarga que se trata de una mercancía peligrosa.
- Durante el almacenamiento en sitios y locales adecuados, evidencian los riesgos de las mercancías y permiten aumentar las precauciones
- En accidentes con derrame de la carga, alertan sobre el contenido peligroso de los bultos y embalajes



2.8.3.2.- En los Vehículos de Transporte

- Los Rótulos de Riesgo y los Paneles de Seguridad permiten la identificación inmediata y eficiente, tanto para los agentes de fiscalización como para el resto de la sociedad, de un vehículo de transporte cargado con mercancías peligrosas.
- Permiten también una eficiente atención en casos de emergencias o accidentes por parte de los equipos especializados, que pueden identificar rápidamente y a distancia el riesgo y la mercancía involucrada.

2.8.4.- Identificación

- Exhibición de la denominación apropiada para el transporte y el número ONU correspondiente, precedido de las letras “UN” u “ONU” en cada bulto.

Ejemplo: ONU 3265 LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGANICO, N.E.P

- Indicación de que el embalaje corresponde a un modelo aprobado por la autoridad competente.

2.8.5.- Etiquetado

Las Etiquetas de Riesgo deben ser colocadas próximas a la denominación apropiada para el transporte, sin ser cubiertas por cualquier parte del embalaje o cualquier otra etiqueta o marca.

2.8.6.- Otros símbolos aplicables

2.8.6.1.- Símbolos para las sustancias que presentan riesgo para el medio ambiente

Los bultos conteniendo sustancias que presentan riesgo para el medio ambiente, (número ONU 3077 y 3082) deben ser marcados con la simbología que se muestra en la Figura siguiente.

Símbolo para el transporte de sustancias peligrosas para el medio ambiente



NOTA: El presente símbolo se aplica complementariamente a cualquier otra exigencia para bultos.

2.8.6.2.- Símbolo para transporte de sustancias a temperatura elevada

Las unidades de transporte que contengan una sustancia en estado líquido que se transporte o se presente para el transporte a una temperatura igual o superior a 100 °C, o una sustancia sólida que se transporte o se presente para el transporte a una temperatura igual o superior a 240 °C, llevarán en cada lado y en cada extremo la marca indicada en la figura que a continuación se indica. Esta marca de forma triangular tendrá lados de 250 mm como mínimo y será de color rojo.

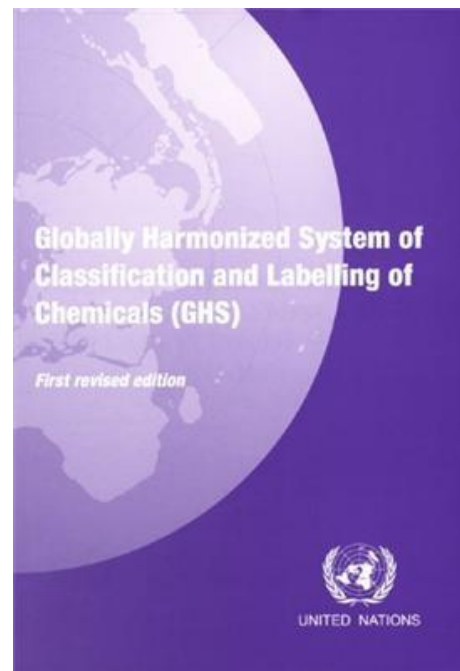
Marca para el transporte de sustancias a temperatura elevada



3.- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos-SGA

3.1.- ¿Qué es el SGA?

En el ámbito de la Organización de Naciones Unidas-ONU-, fue publicado en 2003 la primera edición del GHS- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos, SGA), bajo la premisa de que debieran ser armonizados los sistemas existentes,



que rigen la clasificación de sustancias químicas, sus rótulos y hojas de datos de seguridad.

El SGA, es un sistema integral de comunicación de peligros de alcance Internacional, cuyo uso es obligatorio en el ámbito del trabajo.






Consciente de la importancia y de la complejidad de la adopción de este sistema, en cada Estado Parte del MERCOSUR se están promoviendo acciones tendientes a su implementación.

3.2 Objetivos del SGA

- Armonizar los criterios de clasificación de los productos químicos para facilitar la importación y exportación y también para agregar confiabilidad a los datos declarados por las empresas.
- Armonizar los datos contenidos en las Hojas de Información de Seguridad de Productos Químicos.
- Suministrar la información sobre los peligros de las mercancías a todos los involucrados en la utilización de los mismos. Comprende desde trabajadores industriales, investigadores, técnicos de laboratorios hasta los consumidores finales.
- Suministrar información sobre los daños a la salud humana y al medio ambiente debido a la utilización de las mercancías.
- Armonizar a nivel global los pictogramas a ser utilizados en embalajes destinados al consumidor final para la identificación rápida de los peligros asociados a la mercancía.

3.3 Peligros y Pictogramas

Los Peligros y Pictogramas se identifican a través del cuadro que a continuación se indica:

Peligros	Pictogramas
Explosivos	
Gases Inflamables, Aerosoles Inflamables, Líquidos Inflamables, Sólidos Inflamables, Líquidos Pirofóricos, Sólidos Pirofóricos, Sustancias y Mezclas que Experimentan Calentamiento Espontáneo, Sustancias y Mezclas que en Contacto con el agua Desprenden Gases Inflamables.	
Gases Oxidantes, Líquidos Oxidantes, Sólidos Oxidantes	
Gases bajo presión	
Sustancias e Mezclas Autoreactivas; Peróxidos Orgánicos	

Corrosivo para Metales







Peligros para la Salud



Toxicidad Acuática



3.3.1.- Pictogramas de peligro y ejemplos sobre sus correspondientes clases de peligro:

PELIGRO FÍSICO				
				
EXPLOSIÓN	LÍQUIDOS INFLAMABLES	LÍQUIDOS COMBURENTES	GASES A PRESIÓN	CORROSIVO PARA LOS METALES

PELIGROS PARA LA SALUD HUMANA			
			
TOXICIDAD AGUDA	CORROSIÓN CUTÁNEA	IRRITACIÓN CUTÁNEA	PELIGRO DE ASPIRACIÓN

PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	
	
PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO	PELIGRO PARA LA CAPA DE OZONO

4. Proyecto BID RG_T1687 2010

En el año 2010 se firmó un convenio denominado **“Estrategia regional para el manejo y comercio de productos químicos”**, entre el **Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior (MDIC – Brasil)** y el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**, siendo participantes del convenio los siguientes países (en orden alfabético): **Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.**

El objetivo del proyecto es **desarrollar y adoptar una estrategia regional para la implementación del SGA y el cumplimiento con los requisitos del REACH.**

Este sistema es un reglamento de la **Unión Europea** para el **Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos**, el cual entró en vigor el 1 de junio de 2007 y exige que todo producto químico importado por la **UE** sea registrado, siguiendo la clasificación del **SGA**.

5. ¿Los productos tendrán la misma clasificación e igual simbología desde el punto de vista del SGA y de las normas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas?

No. Al principio esta respuesta puede parecer incoherente, pero es simple su aclaración tomando como base los conceptos ya explicitados anteriormente en este documento.

Es importante comprender qué pese a que la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas y el SGA tratan de clasificación y señalización de riesgos, el objetivo de ambos sistemas es diferente.

Es dable destacar que, a los fines del transporte, la asignación en clases de riesgo se da principalmente en función del único riesgo físico presente, o del más grave en el caso de haber riesgos múltiples. Para los fines del SGA, deben ser presentados los peligros correspondientes a los peligros físicos, en igual formato del

utilizado en la clasificación para el transporte, y también los peligros para la salud y el medio ambiente.

A continuación, aparecen ejemplos prácticos:

Para el objetivo del SGA, los líquidos son considerados inflamables en función de su punto de inflamación. En este sentido, el SGA clasifica un líquido inflamable en cuatro categorías a saber:

Categoría	Criterio
1	Punto de inflamación $<23^{\circ}\text{C}$ y temperatura inicial de ebullición $\leq 35^{\circ}\text{C}$
2	Punto de inflamación $<23^{\circ}\text{C}$ y temperatura inicial de ebullición $>35^{\circ}\text{C}$
3	Punto de inflamación $\geq 23^{\circ}\text{C} \leq 60^{\circ}\text{C}$
4	Punto de inflamación $>60^{\circ}\text{C} \leq 93^{\circ}\text{C}$



Para los fines del transporte, la categoría 4 no siempre es considerada como peligrosa, y tampoco los líquidos que presentan un punto de inflamación mayor a 35°C y no mantengan la combustión.

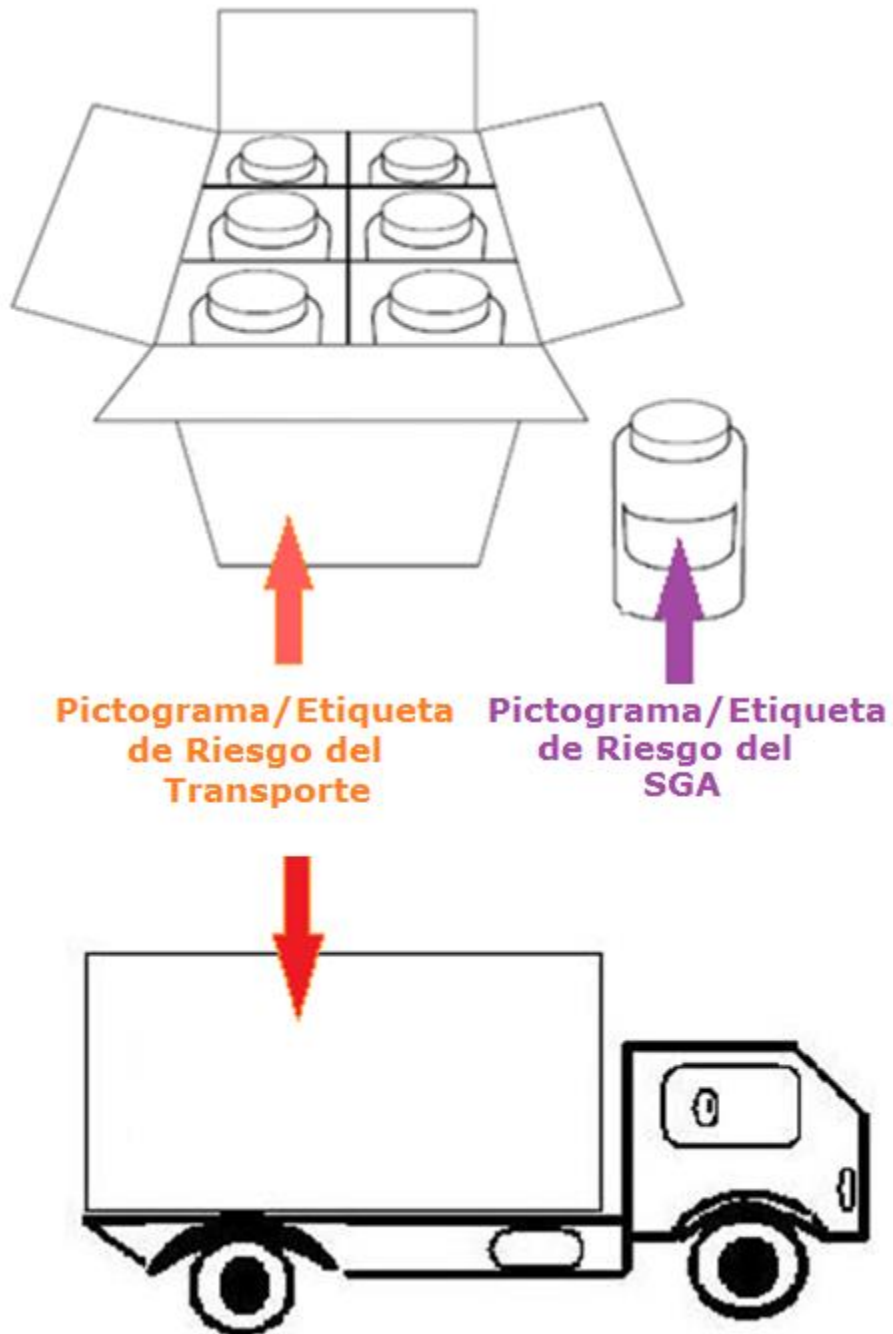
Teniendo en cuenta la salvedad efectuada por la legislación sobre transporte, se entiende que no hay

incoherencia en el caso de que cierto líquido fuera clasificado como inflamable en términos del SGA y no inflamable para el transporte.

Cabe analizar también la cuestión de los riesgos para la salud y el medio ambiente, que son considerados para que se proceda a la clasificación de acuerdo con el SGA. Ciertas Mercancías pueden presentar no solo peligros para la salud (como irritación de la piel y de los ojos), como también peligro para el medio ambiente (como toxicidad acuática) sin ser, por tal motivo, peligrosos para el transporte.

Por último, sin cerrar todas las posibilidades, cabe destacar el caso de un producto que presente peligro físico y peligro para la salud en términos del SGA, pero solamente el peligro físico es considerado en términos del transporte.

6. ¿Dónde se colocarán los Rótulos o Etiquetas de Riesgo según las normas del Transporte y donde las Etiquetas para el SGA?



7. Conclusiones

La responsabilidad en las actividades que involucran mercancías peligrosas es fundamental.

Las exigencias aplicables a las actividades de transporte de mercancías peligrosas apuntan a agregar el mayor nivel de seguridad posible tanto para la población como para el medio ambiente.

Así, es necesario que los involucrados en este sector adquieran la conciencia de la necesidad de cumplir con la legislación vigente, en este caso es el referido ACUERDO DE ALCANCE PARCIAL para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR (AAP/PC N°7), aprobado por la DECISIÓN CMC N°15/2019, correspondiente a la 17 REVISIÓN ONU.

En este sentido, es muy conveniente que los responsables por la regulación de esta actividad midan los esfuerzos necesarios para mantener actualizada, coherente y correctamente aplicable.

La implementación del SGA, acompaña la tendencia global y es imprescindible tanto para el mantenimiento de los países del MERCOSUR en el mercado internacional como para agregar confiabilidad al consumidor y al usuario en lo que respecta a la información proporcionada por los fabricantes.

Como la legislación aplicable al transporte de mercancías peligrosas ya se encuentra consolidada y ampliamente divulgada entre los involucrados, es importante que tales normas, al tratar de asuntos

relacionados, no parezcan incoherentes. En verdad, ellas se complementan.

Lo importante es entender como ambos sistemas trataron la clasificación y se presentaron en términos visuales (comunicación de los riesgos por medio de pictogramas).

También, cabe aclarar a los expedidores, fabricantes y transportistas de mercancías peligrosas, como inclusive a las Autoridades de Aplicación, Control y Fiscalización de cada uno de los Estados Parte y al mercado consumidor de sustancias químicas peligrosas, el diferente objetivo de cada uno y la coherencia entre ellos.

El entendimiento de ambos sistemas por parte de la cadena de transporte de mercancías peligrosas y de los consumidores de sustancias químicas y peligrosas ayuda a los países en su desarrollo económico, además de colocarlos en la misma escala de los países desarrollados en lo que respecta a la claridad y rapidez en la información disponible para la población.

8. Referencias

La información presentada pretende aclarar conceptos fundamentales a los interesados.

Es necesario consultar los textos legales aplicables para la obtención de las informaciones completas y detalladas correspondientes a cada caso en particular.

Este documento no substituye a la legislación contenida en publicaciones oficiales.

- ACUERDO DE ALCANCE PARCIAL para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR (AAP/PC N°7), aprobado por la DECISIÓN CMC N°15/2019, correspondiente a la 17 REVISIÓN ONU.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y etiquetado de Productos Químicos (SGA) - ONU.

9. Realizadores del documento

Esta Cartilla fue realizada por el Grupo de Trabajo Ad Hoc de Técnicos en Transporte de Mercancías Peligrosas del SUB GRUPO DE TRABAJO N°5 – TRANSPORTE – MERCOSUR, en el transcurso de las reuniones técnicas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR, año 2022.