



INSTITUTO
DE INGENIERÍA
UNAM

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





INSTITUTO
DE INGENIERÍA
UNAM

MATERIAL COMPLEMENTARIO DE LA PRÁCTICA 1:
EQUIPO DE LABORATORIO Y MEDIDAS DE SEGURIDAD.
DEL LABORATORIO DE SISTEMAS QUÍMICOS EN INGENIERÍA
DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA, UNAM.

Elaborado en el marco del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar
y Mejorar la Enseñanza (PAPIME) proyecto con clave PE101322

M. en I. Diana García Aguirre
Q. Adriana Ramírez González
Dra. Brenda Cecilia Alcántar Vázquez
MMDRS Amalia García Gutiérrez





Las necesidades del comercio internacional exigen un lenguaje uniforme y coherente; por eso la ONU planteó la alternativa de armonizar la manera de etiquetar los productos químicos en el ámbito global.

Establecer una base común y coherente para la clasificación y comunicación de peligros químicos, que provea elementos importantes para el transportador, el consumidor, el trabajador, el socorrista y para la protección ambiental.

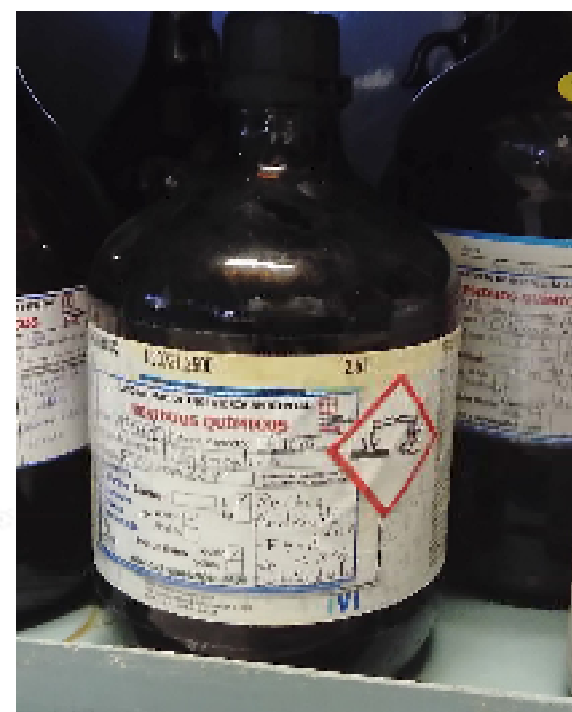




SGA incluye criterios de clasificación para todas las **sustancias químicas y sus mezclas**, señalando claramente los peligros físicos, a la salud y al ambiente; considerando el medio para comunicarlos como son las etiquetas y las hojas de seguridad.



¡Todos los productos químicos etiquetados!





VENTAJAS:

1. Un etiquetado mundialmente reconocido como sistema de comunicación de peligros.
2. Símbolos y aclaraciones fáciles de interpretar, sin entrenamiento exhaustivo.
3. Suministrar un soporte a países que no cuentan con sistema propio.
4. Reducir la necesidad de evaluaciones químicas.
5. Puede llegar apropiadamente a población trabajadora y consumidora según el uso de los productos químicos.
6. Se pueden conocer los efectos de las sustancias puras y de sus mezclas, sean naturales o sintéticas.





ELEMENTOS DEL SGA

- Símbolos o **pictogramas** que son indicaciones gráficas del peligro.
- **Palabra de advertencia** que indica la mayor o menor gravedad el peligro. Puede ser “**peligro**”, utilizada para las categorías más graves o “**atención**”.
- **Indicaciones de peligro** que son frases asignadas a una clase y categoría para describir la índole del peligro y el grado del mismo. Se conocen como frases H (hazard statement) para peligro físico y de la salud.
- Clases de peligro según propiedades fisicoquímicas, toxicológicas o ecotoxicológicas y su efecto para la salud y el medio ambiente:
 - Físicos (instalaciones, infraestructura)
 - Para la salud
 - Para el medio ambiente





SGA TIPO DE RIESGO Y PICTOGRAMAS

Sistema Globalmente Armonizado



SRTT Sistema Internacional de Seguridad del Trabajo



SGA 01

Explosivo.
Autorreactivo.
Peróxido Orgánico.



SGA 02

Inflamable.
Autorreactivo.
Pirofórico.
Experimenta calentamiento espontáneo.
Emite gases inflamables.
Peróxido orgánico.



SGA 03

Comburente



SGA 04

Gas a presión



SGA 05

Corrosivo para los metales
Corrosivo cutáneo
Lesiones oculares graves



SGA 06

Toxicidad aguda.



SGA 07

Toxicidad aguda.
Iritación cutánea / ocular.
Sensibilización cutánea
Toxicidad específica de órganos Diana (exposiciones retardadas).
Peligros para la capa de ozono



SGA 08

Carcinógeno (Cancerígeno).
Sensibilización respiratoria.
Toxicidad para la reproducción.
Toxicidad específica de órganos Diana (exposiciones retardadas).
Mutagenicidad en células germinales.
Peligro por aspiración.



SGA 09

Toxicidad acuática aguda.
Toxicidad acuática crónica.



A PARTIR DEL 01 DE AGOSTO DE 2017



TIPO DE RIESGO

Peligros físicos



Explosivos



Sustancias inflamables



Sustancias comburentes



Gases comprimidos



Corrosivo para metales

Peligros para la salud



Toxicidad aguda



Corrosión cutánea
Lesión ocular grave



Irritación cutánea y
otros



SMR (1) STOT (2)
Peligro de aspiración

Peligros ambientales



Peligroso para el medio
ambiente acuático





CARACTERÍSTICA DE LA ETIQUETA



1. Nombre de la sustancia o mezcla
2. Símbolo (pictogramas)
3. Palabra de advertencia (peligro o atención, nunca juntas)
4. Indicación de peligro (códigos H y sus peligros correspondientes)
5. Identificación de medidas precautorias (códigos P y sus medidas preventivas)
6. La información del fabricante.





IDENTIFICACIÓN DE USOS Y RIESGOS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS

Nombre, advertencia, indicaciones de peligro

Medidas precautorias

Pictogramas





Nombre

CO₂ ABSORBER (Soda lime granular) 500g
P/N 630-00999

Potassium hydroxide, Sodium hydroxide, Calcium hydroxide
Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid, Calciumhydroxid
Hydroxyde de potassium, Hydroxyde de sodium, Hydroxyde de calcium
水酸化カリウム, 水酸化ナトリウム, 水酸化カルシウム



Imported by:
Shimadzu Corporation
Albert-Appelhof
47200 Quakenbrunn
F.R. Germany
TEL +49 89 30 92 10

Lot No.: 61128503

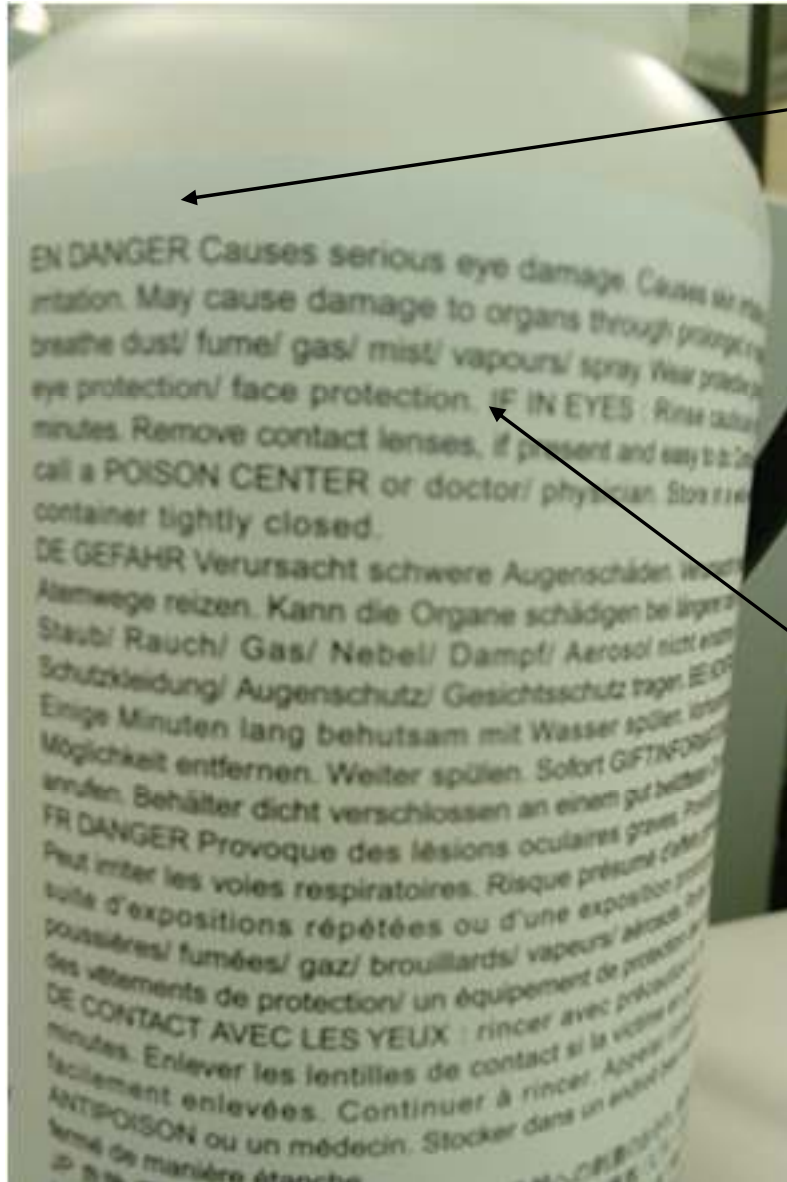
Opening Date: 09/NOV/13

Remove the upper caps before use
ご使用に際しては、上部のキャップを抜いてください。

SHIMADZU CORPORATION
1-18 SHIMADZU-KUWABARACHO, NAKAGOTO, KYOTO

Pictogramas

Palabra advertencia, indicaciones de peligro



Medidas precautorias





Nombre e información proveedor



Palabra advertencia, indicaciones de peligro y medidas precautorias



Nombre e información proveedor

Pictogramas





Las medidas precautorias, proporcionan información importante, sobre el tipo de equipo de protección personal que debe utilizarse para el manejo de las sustancias químicas y sus mezclas.

Equipo de protección personal básico:

- Bata de laboratorio
- Guantes
- Protección ocular
- Calzado anti derrapante





EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL





EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



Para laboratorio
Manejo de residuos peligrosos
Cantidades industriales







GRACIAS POR SU ATENCIÓN

REFERENCIA:

GLOBALLY HARMONICED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS (GHS). *Seventh Revised Edition*. ST/SG/AC.10/30/Rev.7. UNITED NATIONS, New York and Geneva, 2017.

NOM-018-STPS-2015. Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

