

MANIPULACIÓN SEGURA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

PRODUCTOS DOMISANITARIOS



1. Introducción

Las sustancias químicas peligrosas son aquellas que pueden producir daño a la salud de las personas, o al medio ambiente, debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas y a la forma en que se hallen o utilicen.

La toxicidad de una sustancia específica depende de una variedad de factores, como a qué cantidad de sustancia está expuesta la persona, de qué forma y por cuánto tiempo. Cualquier químico, incluso el oxígeno, puede ser peligroso si se ingiere en exceso o es absorbido por el organismo.

En ese caso, los productos de limpieza, aunque se consideren seguros y eficaces, deben manejarse con cuidado para proteger la salud de los expendedores, consumidores y sus respectivas familias.



2. Información

Recordar siempre que toda sustancia que se desconozca debe considerarse peligrosa.

No debemos manipular ningún producto sin antes conocer su procedencia, su composición y sus efectos.

Cada fabricante brinda por medio de la rotulación de cada envase y el acompañamiento, si corresponde, de su hoja de seguridad, información clara sobre cada ingrediente, uso correcto de la sustancia, clasificación, efectos adversos, prohibiciones, medidas de emergencia, etc.

Dicha información es **OBLIGATORIA**, y se debe tener un archivo con cada ficha de manejo de cada sustancia que se manipule.

EJEMPLO:



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
CLORO

Rotulo NFPA:  Rotulo UN: 

Fecha Revisión: 21/03/2005

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: CLORO
 Sinónimos: Cloro, Berfolito, Cloro molecular.
 Fórmula: Cl₂
 Número interno: 1017
 Número UN: 2351
 Clase UN: 2.3 5.1

Compañía que desarrolló la Hoja de Seguridad: Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. La actualización de la información fue realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad, Carrera 20 No. 39 - 62, Teléfono (571) 2864367, Bogotá, D.C. - Colombia.

Teléfonos de Emergencia:

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Componente	COMPONENTES			STEL	%
	CAS	TWA	TLV		
CLORO	7782-50-5	0.5 ppm (ACGIH 2004)	1 ppm (ACGIH 2004)		100

Uso: Producción de químicos orgánicos e inorgánicos clorados, agente blanqueador para papel, textiles. Usado en la manufactura de pesticidas, refrigerantes, anestésicos, plásticos, cauchos sintéticos, adhesivos. Usado en la purificación del agua, desinfección y procesamiento de alimentos.

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

VISION GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:
 Apariencia: Gas de color amarillo cenizo, peligro! Gas venenoso y material comburente. La sustancia puede absorberse a través del cuerpo por inhalación. Causa lagrimeo. La sustancia es corrosiva a ojos, piel y tracto respiratorio. La inhalación del gas causa edema pulmonar. La evaporación rápida del líquido puede provocar quemaduras en el área de contacto. La exposición por encima de los niveles de exposición ocupacional puede provocar la muerte. Los efectos pueden ser retardados. Puede ocasionar erosión en los dientes.

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Forma ácidos en el organismo. Sensación de quemadura, produce espasmos en los músculos de la laringe, lagrimeo excesivo, tos, náuseas, dificultad respiratoria, dolor de cabeza y del tracto respiratorio, edema pulmonar. Los síntomas pueden ser retardados. La inhalación de concentraciones mayores de 1000 ppm causan la muerte.

Ingestión: No aplicable para el gas. Un chorro de líquido ocasiona sensación de quemadura. Puede ocasionar vómito posteriormente a la exposición.

Piel: Sensación de quemadura. Mezclado con agua produce quemadura ya que forma ácido clorhídrico el cual es corrosivo. Produce irritación, dolor y enrojecimiento.

Ojos: Un chorro de líquido produce quemadura por congelamiento. El gas produce lagrimeo.

CLORO
CISPROQUIM 1



Contenido de la Hoja de Seguridad

1. Identificación del producto
2. Identificación del peligro o peligros
3. Composición/información sobre los componentes
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección personal
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecotoxicológica
13. Información relativa a la eliminación de los productos
14. Información relativa al transporte
15. Información sobre la reglamentación
16. Otras informaciones.



3. Almacenamiento

- El almacenamiento de las sustancias debe realizarse en lugares seguros y aptos para cada tipo de sustancia.
- Las estructuras deben ser sólidas, lavables e incombustibles y el almacenamiento ordenado y separado según clasificación y que impida el acceso a los niños.



- Siempre se debe mantener el lugar ventilado natural o artificialmente.
- Debe haber extintores bien ubicados, señalizados y en la cantidad necesaria.
- El piso debe ser sólido, lavable y no poroso.
- Los productos inflamables deben mantenerse alejados de llamas, chispas o puntos calientes.
- Realice chequeos generales de las condiciones de las estructuras, busque goteos, derrames de sustancias, etiquetas en mal estado, etc.

4. Fraccionamiento

El fraccionamiento de las sustancias debe realizarse siguiendo recomendaciones de seguridad específicas:

- Todo trasvase de envases o fraccionamiento de sustancias debe realizarse en un lugar apto higiénicamente, ventilado y correctamente iluminado.
- Disponer siempre de las herramientas necesarias para hacer un trasvase seguro, sin derrames ni salpicaduras. Y revisar siempre antes de comenzar los envases, que no tengan roturas y que cierren correctamente.
- Usar elementos de protección personal de acuerdo a cada sustancia. (barbijo, delantal, guantes, protección ocular, botas, etc.).



- Mantener el lugar y las herramientas siempre limpias y ordenadas para no generar mezclas o intoxicaciones accidentales. (contaminación cruzada)
- Mantener el lugar ventilado natural o artificialmente.



Prohibiciones:

- No mezclar sustancias, esto no agrega poder de acción, al contrario puede provocar violentas reacciones químicas que son aún más nocivas que cada producto por separado.
- Está prohibido utilizar envases de alimentos (gaseosas, aguas saborizadas, etc.) para almacenar productos químicos. Estos envases no cumplen con las condiciones de fabricación necesarias para soportar estas sustancias, y además pueden producir confusiones.
- Insecticidas, rodenticidas, herbicidas, etc., deben mantenerse en su envase original.
- No se debe fumar, comer ni beber mientras se manipulan sustancias químicas, y al finalizar siempre hay que lavarse las manos.
- Prohibir el acceso a esta área de trabajo a toda persona ajena a la misma y a los niños.
- No utilizar la misma ropa de trabajo para otras actividades diarias, cualquier mancha de algún producto sobre la ropa puede irritar y hasta lesionar la piel en el contacto continuado, por ello debemos observar la vestimenta de trabajo y se debe lavar periódicamente y renovar cuando sea necesario.

➤ **Una vez finalizado el trasvase, SIEMPRE se debe rotular el nuevo envase, especificando el producto, sus usos y prohibiciones, efectos sobre el ser humano, y que hacer en caso de emergencia.**





AGENTES QUÍMICOS

A continuación se indican algunos tipos de productos de limpieza de utilización frecuente y los agentes químicos más comunes incluidos en su composición:

- **Abrillantadores:** Isopropanol, dietilenglicolmonoetiléter, mezcla hidrocarburos derivados del petróleo, heptano, white spirit (aguarrás), gas licuado del petróleo (GLP).
- **Ambientadores:** Isopropanol, etanol, a-hexilcinamaldehído, D-limoneno.
- **Cristalizadores:** Hexafluoruro de magnesio, ácido ortofosfórico.
- **Decapantes:** Ácido clorhídrico, 2-butoxietanol, cloruro de metileno, hidróxido potásico.
- **Desengrasantes:** Isopropanol, amoníaco, 2-butoxietanol, hidróxido sódico, hidróxido potásico.
- **Desincrustantes:** Ácido clorhídrico, ácido ortofosfórico, ácido cítrico, etanol.
- **Desinfectantes:** Isopropanol, alcoholes etoxilados, hipoclorito sódico, etanol, hidróxido sódico.
- **Detergentes:** Isopropanol, tensoactivos no iónicos, 2-butoxietanol, hipoclorito sódico, etanol.
- **Disolventes:** Tolueno, xileno, isobutanol.
- **Limpiador general:** Isopropanol, amoníaco en disolución, 2-butoxietanol, alcohol graso etoxilado, etanol, nafta.
- **Limpiamuebles:** mezcla de hidrocarburos derivados del petróleo, dietanolamida de coco, nafta.



A MODO DE RESUMEN:

OBLIGACIONES	PROHIBICIONES
Correcta iluminación y ventilación	Impedir el acceso a los niños
Utilizar elementos de protección personal	No fumar, comer, ni beber en el lugar
Rotulo/etiqueta en todos los envases	No utilizar envases de alimentos
Almacenamiento seguro, limpio y ordenado	No diluir, preparar y/o mezclar productos
Disponer de las hojas de seguridad de los productos	No fraccionar insecticidas, rodenticidas, herbicidas, etc.
Disponer de extintores bien ubicados y acorde al riesgo	Impedir la contaminación cruzada

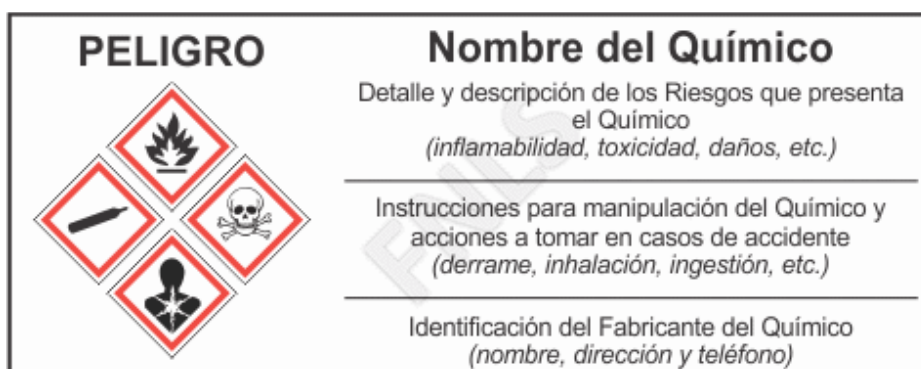
NORMATIVA SOBRE ROTULADO Y ETIQUETADO

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

El SGA (su sigla en inglés GHS por Global Harmonized System) es un sistema integral de comunicación de peligros de alcance internacional, cuyo uso es obligatorio en el ámbito del trabajo. (Resolución SRT N° 801/15 y modificatorias).

El SGA forma parte de un marco de acción reconocido a nivel mundial que implica la adopción de un etiquetado claro y uniforme así como la disponibilidad de fichas de seguridad estandarizadas y en nuestro idioma.

Los objetivos del SGA son unificar los criterios para identificar los peligros asociados a las sustancias químicas y sus mezclas; y transmitir información confiable tanto para el cuidado de la salud humana como para el medio ambiente.



SGA TIPO DE RIESGO Y PICTOGRAMAS Sistema Globalmente Armonizado		
 SGA 01	Explosivo. Autorreactivo. Peróxido Orgánico.	 SGA 02
 SGA 03	Inflamable. Autorreactivo. Pirofórico. Experimenta calentamiento espontáneo. Emite gases inflamables. Peróxido orgánico.	Comburente
 SGA 04	Gas a presión	 SGA 05
 SGA 06	Corrosivo para los metales Corrosivo cutáneo Lesiones oculares graves	Toxicidad aguda.
 SGA 07	Toxicidad aguda. Irritación cutánea / ocular. Sensibilización cutánea Toxicidad específica de órganos Diana (exposiciones reiteradas). Peligros para la capa de ozono	 SGA 08
 SGA 09	Carcinógeno (Cancerígeno). Sensibilización respiratoria. Toxicidad para la reproducción. Toxicidad específica de órganos Diana (exposiciones reiteradas). Mutagenicidad en células germinales. Peligro por aspiración.	Toxicidad acuática aguda. Toxicidad acuática crónica.

SGA 1/300.200

DISPOSICIÓN ANMAT 2013/2010 – PRODUCTOS DE LIMPIEZA

ANEXO II ROTULADO PARA PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y AFINES

El rotulado debe cumplir los siguientes principios:

- a) Debe contener información veraz y suficiente de sus usos y características esenciales.
- b) Pueden ser utilizadas expresiones que resalten algún beneficio adicional relacionado con la salud, siempre que sean justificadas técnicamente.

INFORMACIONES OBLIGATORIAS EN LOS ROTULOS DE PRODUCTOS DESTINADOS A LIMPIEZA GENERAL Y AFINES

- 1.- Nombre comercial del producto.
- 2.- Finalidad de uso cuando no estuviera contemplada en el nombre comercial del producto.
- 3.- Contenido neto.
- 4.- Identificación de la empresa titular del producto.
- 5.- Incompatibilidades con algún material en caso de existir.
- 6.- Las leyendas: 6.1 "Mantenga fuera del alcance de los niños".
- 6.2 "Lea atentamente el rótulo antes de usar el producto".
- 6.3 "En caso de contacto con ojos, lave inmediatamente con abundante agua".



- 6.4 "En caso de contacto con piel lave inmediatamente con abundante agua", si corresponde.
- 6.5 "En caso de ingestión no provoque el vómito y consulte inmediatamente al Centro de Intoxicaciones o al Médico llevando el envase o rótulo del producto".
- 6.5.1 Cada Estado Parte utilizará la denominación del Centro de Intoxicaciones, Servicio de Salud u otro propio de su país.
- 7.- Componentes: Componentes activos y aquellos de importancia toxicológica deben ser indicados por su nombre químico genérico, los restantes por su función en la formulación.
- 8.- Instrucciones de uso: Se harán constar las instrucciones y dosis para un uso adecuado del producto.
- 9.- Precauciones según el tipo y destino de uso del producto.
- 10.- N° de lote o partida.

EN CASO DE INTOXICACIÓN, ACUDA AL CENTRO DE SALUD MAS CERCANO Y LLEVE CONSIGO EL PRODUCTO INVOLUCRADO Y SU INFORMACIÓN

Bibliografía

- Prevencionar.com - ¿Cómo utilizar con seguridad los productos de limpieza?
- SRT.com.ar – Como prevenir riesgos con los productos de limpieza.
- ChemicalSafetyFacts.org – Productos de Limpieza
- ANMAT – “Reglamento Técnico Mercosur de Buenas Practicas de Fabricación para Productos Domisanitarios”
- ANMAT – Disposición 2013/2010 “Productos de Limpieza”
- Res. SRT 801/15 – Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- Decreto 274/19 – Lealtad Comercial
- INSHT – Ficha Técnica BASEQUIM 022

