

Seguridad y Salud en el Trabajo Sector Construcción.

3.7 Sustancias Químicas

1

Generalidades

“Para el año 2000 debería disponerse, dentro de lo posible, de un sistema de clasificación y etiquetado armonizado mundialmente, que contenga ficha de datos sobre la seguridad de distintos productos químicos y símbolos de fácil comprensión”

Riesgo Químico

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de la exposición a **Agentes químicos**.

Esta exposición viene determinada por el **contacto** de éste con el trabajador, normalmente por inhalación o por vía inhalatoria o por vía dérmica.

Agentes Químicos

Enfocado a la exposición de los trabajadores a los agentes químicos, → Higiene industrial.

Recoge aspectos relacionados con los efectos sobre la salud de los trabajadores, la evaluación de la exposición y las medidas de control del riesgo.

Seguridad Química

Enfocado a los riesgos de los productos químicos

- Características fisicoquímicas, químicas o toxicológicas
- Forma de uso o cómo se encuentren en el lugar de trabajo.

Recoge aspectos relacionados con accidentes de naturaleza química, evaluación de la seguridad química y medidas de control.

Vías de contacto

Inhalatoria

- Cantidad
- Forma física
- Solubilidad
- Ventilación

Dérmica

- Local
- Sistémico
- Concentración
- Forma física
- Solubilidad
- Tamaño de partícula
- Estado de la piel

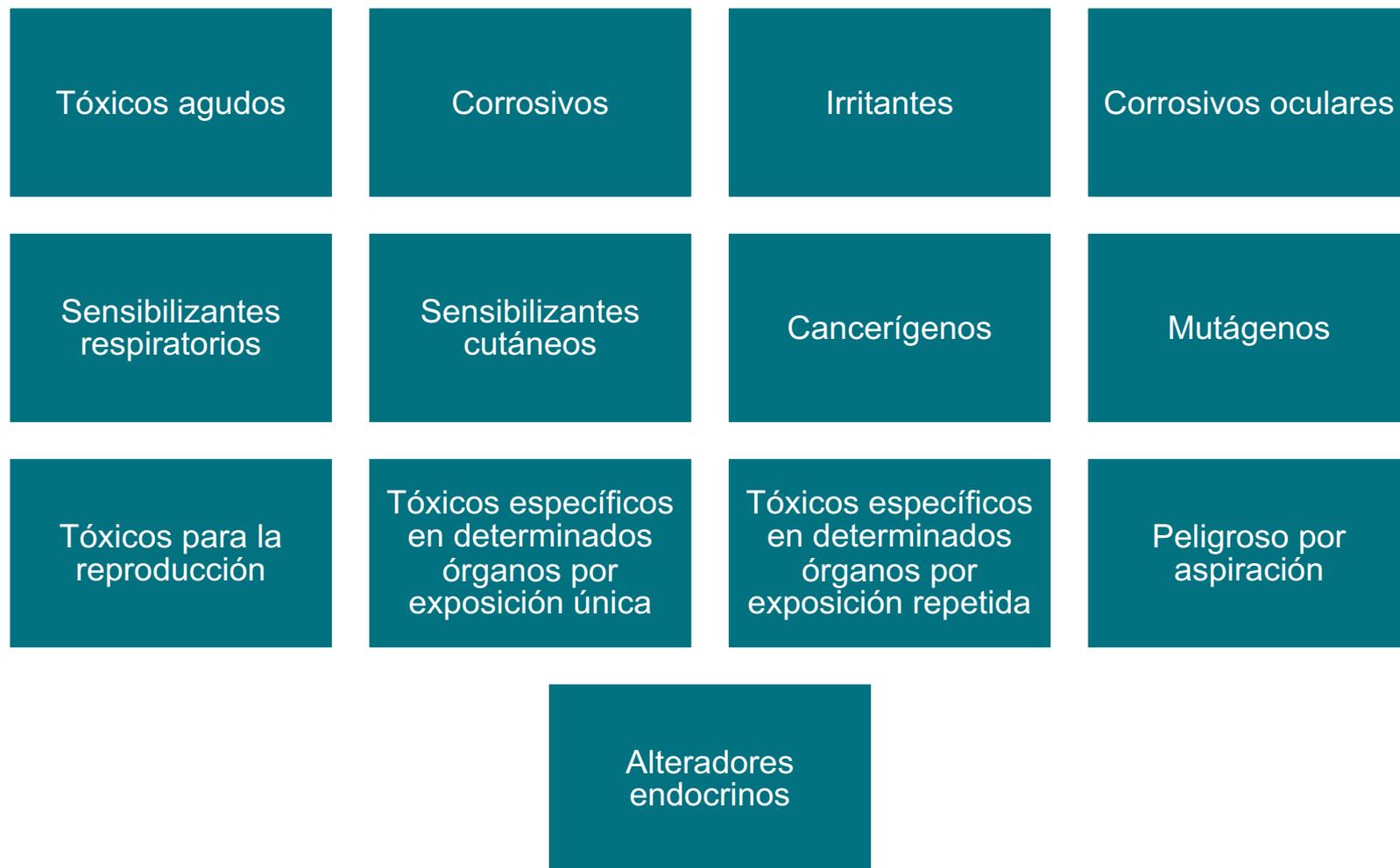
Digestiva

- Propiedades del agente
- Cantidad de alimentos
- Permanencia
- pH
- Movimiento

Parenteral

- Agente químico entra en contacto directamente con el torrente sanguíneo

Efectos sobre la salud



Efectos sobre la seguridad

Incendios

Explosiones

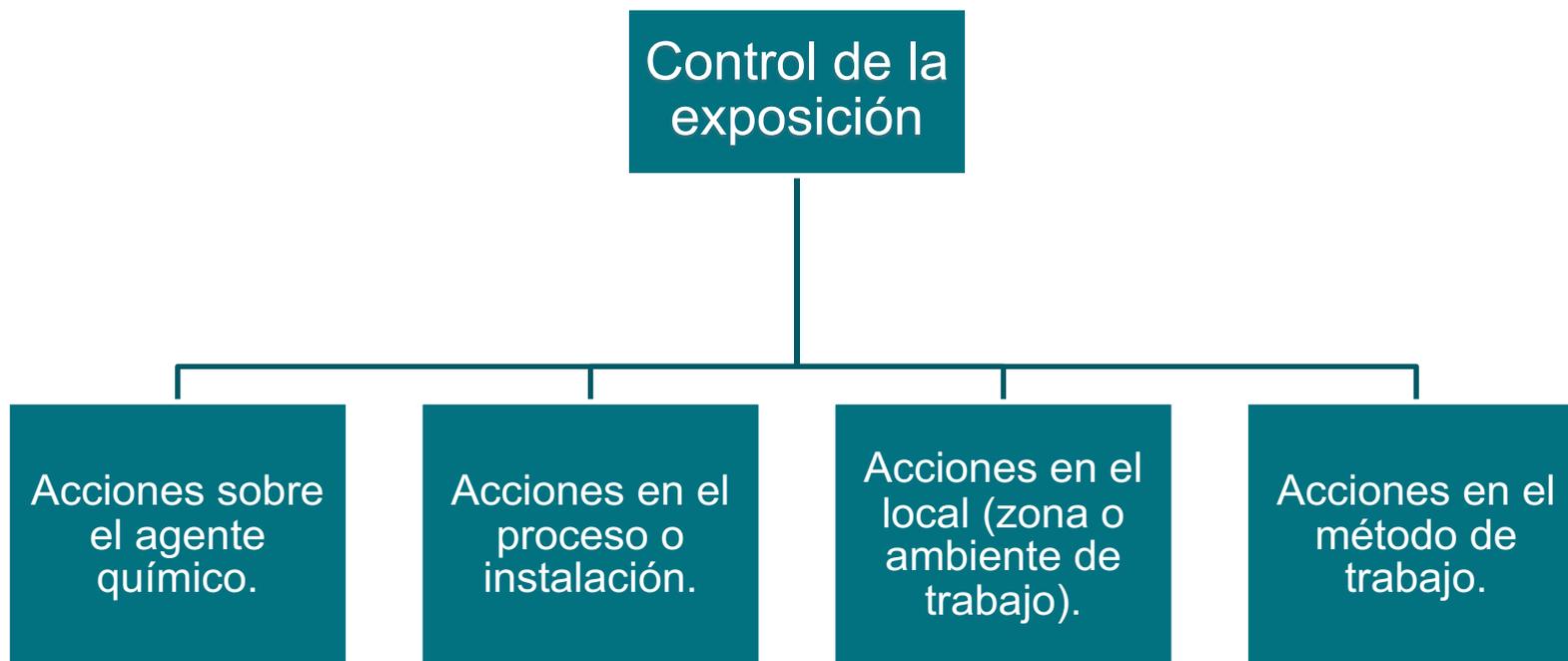
Corrosión
superficies

Reacciones
químicas
peligrosas

Pérdida de
materiales

Daños en
contenedores

Daños en
maquinaria y
equipos



TÉCNICAS DE CONTROL DE EXPOSICIONES

Nivel de prioridad	Objetivo	Acción sobre			
		Agente químico	Proceso / Instalación	Local de trabajo / Ambiente de trabajo	Método de trabajo
1°	Eliminación del riesgo	Sustitución total	Sustitución del proceso Utilización de equipos intrínsecamente seguros		Automatización Robotización Control remoto
2°	Reducción o control del riesgo	Sustitución parcial Cambio de presentación (forma o estado físico)	Proceso cerrado Cabinas de guantes Aumento de la distancia Mantenimiento preventivo Extracción localizada Equipos con extracción local incorporada Cubetos de retención	Orden y limpieza Segregación de departamentos sucios Ventilación por dilución Duchas de aire Cortinas de aire Cabinas para los trabajadores Drenajes Control de focos de ignición	Buenas prácticas de trabajo Supervisión Horarios reducidos
3°	Protección del trabajador				EPI de protección respiratoria, dérmica, ocular y de la piel

Tabla. Prioridad en la elección de medidas preventivas.

Tomado del INSST



Sistema Globalmente Armonizado

2



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



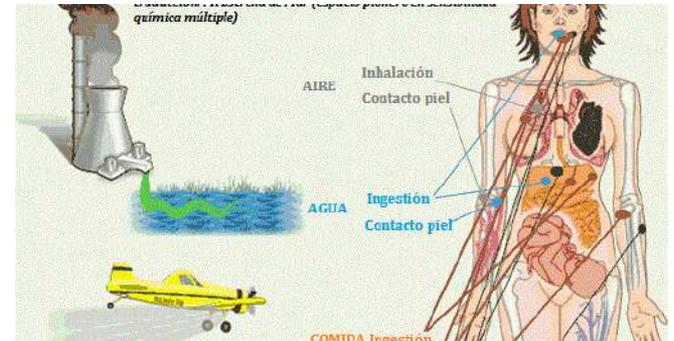
Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

					Salud Azul	
					Inflamabilidad Rojo	
					Reactividad Amarillo	
					Equipos Protectoras Blanco	

--	--	--	--

HMIS NFPA	NEW GHS
0: No peligro	1: Peligro leve
1: Peligro moderado	2: Peligro moderado
2: Peligro severo	3: Peligro severo
3: Peligro extremo	4: Peligro extremo
4: Peligro fatal	5: Peligro fatal

<https://docplayer.es/docs-images/85/92080876/images/2-1.jpg>



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Marco legal SGA

Decreto 1496 de 2008

Adoptar el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos –SGA de la Organización de las Naciones Unidas, sexta edición revisada (2015),

Resolución 0773 de 2021 (7 abril)

Definir las acciones que deben desarrollar los **empleadores** en los lugares de trabajo para la aplicación del SGA en relación con la **clasificación** y la **comunicación de los peligros** de los productos químicos a fin de velar por la protección de la salud de los trabajadores, las instalaciones, el medio ambiente frente al uso y manejo de estos, las **responsabilidad** que deben asumir junto con los **trabajadores** y las **ARL** para la implementación y recomendar fuentes de información confiables

24 meses para sustancias químicas puras o diluidas
36 meses para mezclas

Sistema Globalmente Armonizado SGA



<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59676/SGA+Rev6sp.pdf>

Alcance

```
graph LR; A[Alcance] --- B[El SGA cubre en general a todas las sustancias y mezclas químicas que presentan peligros.]; A --- C[El SGA se aplica a sustancias puras, a sus soluciones diluidas y a mezclas.]; A --- D[El SGA NO pretende armonizar los procedimientos de evaluación de riesgos, solo armoniza los criterios de clasificación de peligros.];
```

El SGA cubre en general a todas las sustancias y mezclas químicas que presentan peligros.

El SGA se aplica a sustancias puras, a sus soluciones diluidas y a mezclas.

El SGA **NO** pretende armonizar los procedimientos de evaluación de riesgos, solo armoniza los criterios de clasificación de peligros.

Clasificación de los Peligros

Sustancia sólida, líquida o mezcla que de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que pueden ocasionar daños a su entorno.

División 1.1

- Sustancias, mezclas y objetos que presentan un peligro de explosión en masa (se entiende por explosión en masa la que afecta de manera prácticamente instantánea a casi toda la cantidad presente).

División 1.2

- Sustancias, mezclas y objetos que presentan un peligro de proyección sin peligro de explosión en masa.

División 1.3

- Sustancias, mezclas y objetos que pueden provocar un incendio con ligero peligro de que se produzcan pequeños efectos de onda expansiva o de proyección, o ambos efectos, pero sin peligro de explosión en masa.

División 1.4

- Sustancias, mezclas y objetos que sólo presentan un pequeño peligro encaso de ignición o cebado. Los efectos se limitan en su mayor parte al bulto.

División 1.5

- Sustancias o mezclas muy insensibles que presentan un peligro de explosión en masa.

División 1.6

- Objetos extremadamente insensibles que no presentan peligro de explosión en masa.

Tabla 2.1.2: Elementos que deben figurar en las etiquetas para explosivos

	Explosivo inestable	División 1.1	División 1.2	División 1.3	División 1.4	División 1.5	División 1.6
Símbolo	Bomba explotando	Bomba explotando	Bomba explotando	Bomba explotando	Bomba explotando; o Cifra 1.4 sobre fondo anaranjado ^a	Cifra 1.5 sobre fondo anaranjado ^a	Cifra 1.6 sobre fondo anaranjado ^a
Palabra de advertencia	Peligro	Peligro	Peligro	Peligro	Atención	Peligro	<i>Sin palabra de advertencia</i>
Indicación de peligro	Explosivo inestable	Explosivo; peligro de explosión en masa	Explosivo; Grave peligro de proyección	Explosivo; peligro de incendio, de onda expansiva o de proyección	Peligro de incendio o de proyección	Peligro de explosión en masa en caso de incendio	<i>Sin indicación de peligro</i>

^a *Se aplica a sustancias, mezclas y objetos en algunas reglamentaciones (por ejemplo, en la del transporte).*

Tomado de SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA) Sexta edición revisada NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra, 2015

Gases inflamables

- Un gas **inflamable** es un gas que se inflama con el aire a **20 °C** y a una presión de referencia de **101,3 kPa**.
- Un gas **pirofórico** es un gas inflamable que puede inflamarse espontáneamente en el aire a una temperatura **igual o inferior a 54°C**.
- Un gas **químicamente inestable** es un gas inflamable que puede explotar incluso en ausencia de aire u oxígeno.

Tabla 2.2.4: Elementos que deben figurar en las etiquetas para gases inflamables

	Gas inflamable		Subcategorías adicionales		
	Categoría 1	Categoría 2	Gas pirofórico	Gas químicamente inestable	
			Gas pirofórico	Categoría A	Categoría B
Símbolo	Llama	<i>Sin símbolo</i>	Llama	<i>Sin símbolo adicional</i>	<i>Sin símbolo adicional</i>
Palabra de advertencia	Peligro	Atención	Peligro	<i>Sin palabra de advertencia adicional</i>	<i>Sin palabra de advertencia adicional</i>
Indicación de peligro	Gas extremadamente inflamable	Gas inflamable	Puede inflamarse espontáneamente en contacto con el aire	Puede explotar incluso en ausencia de aire	Puede explotar incluso en ausencia de aire, a presión y/o temperatura elevadas

Tomado de SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA) Sexta edición revisada NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra, 2015

Aerosoles

Aerosoles, o generadores de aerosoles, son recipientes no rellenables fabricados en metal, vidrio o plástico y que contienen un gas comprimido, licuado o disuelto a presión, con o sin líquido, pasta o polvo, y dotados de un dispositivo de descarga que permite expulsar el contenido en forma de partículas sólidas o líquidas en suspensión en un gas, en forma de espuma, pasta o polvo, o en estado líquido o gaseoso

Tabla 2.3.1: Elementos que deben figurar en las etiquetas para aerosoles

	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3
Símbolo	Llama	Llama	<i>Sin símbolo</i>
Palabra de advertencia	Peligro	Atención	Atención
Indicación de peligro	Aerosol extremadamente inflamable. Contiene gas a presión: puede reventar si se calienta	Aerosol inflamable. Contiene gas a presión: puede reventar si se calienta	Contiene gas a presión: puede reventar si se calienta

Gases comburentes

Gas que, generalmente liberando oxígeno, puede provocar o facilitar la combustión de otras sustancias en mayor medida que el aire

Tabla 2.4.2: Elementos que deben figurar en las etiquetas para gases comburentes

	Categoría 1
Símbolo	Llama sobre círculo
Palabra de advertencia	Peligro
Indicación de peligro	Puede provocar o agravar un incendio; comburente

Gases a Presión

Gases que se encuentran en un recipiente a una presión (manométrica) superior o igual a 200 kPa a 20 °C o como gases licuados o licuados refrigerados.

Tabla 2.5.1: Criterios de clasificación para los gases a presión

Grupo	Criterios
Gas comprimido	Un gas que, cuando se envasa a presión, es totalmente gaseoso a –50 °C; en este grupo se incluyen todos los gases con una temperatura crítica inferior o igual a –50 °C.
Gas licuado	Un gas que, cuando se envasa a presión, es parcialmente líquido a temperaturas superiores a –50 °C. Se distingue entre: a) Gas licuado a alta presión: un gas con una temperatura crítica entre –50 °C y +65 °C; y b) Gas licuado a baja presión: un gas con una temperatura crítica superior a +65 °C.
Gas licuado refrigerado	Un gas que, cuando se envasa, se encuentra parcialmente en estado líquido a causa de su baja temperatura.
Gas disuelto	Un gas que, cuando se envasa a presión, está disuelto en un disolvente en fase líquida.

Tabla 2.5.2 Elementos que deben figurar en las etiquetas para gases a presión

	Gas comprimido	Gas licuado	Gas licuado refrigerado	Gas disuelto
Símbolo	Botella de gas	Botella de gas	Botella de gas	Botella de gas
Palabra de advertencia	Atención	Atención	Atención	Atención
Indicación de peligro	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

Líquidos inflamables

Líquido inflamable es un líquido con un punto de inflamación no superior a 93 °C.

1	2	3	4
Punto de inflamación < 23 °C y punto inicial de ebullición ≤ 35°C	Punto de inflamación < 23 °C y punto inicial de ebullición > 35°C	Punto de inflamación ≥ 23 °C y ≤ 60°C	Punto de inflamación > 60 °C y ≤ 93 °C

Tabla 2.6.2: Elementos que deben figurar en las etiquetas para líquidos inflamables

	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
Símbolo	Llama	Llama	Llama	<i>Sin símbolo</i>
Palabra advertencia de	Peligro	Peligro	Atención	Atención
Indicación de peligro de	Líquido y vapores extremadamente inflamables	Líquido y vapores muy inflamables	Líquido y vapores inflamables	Líquido combustible

Tomado de SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA) Sexta edición revisada NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra, 2015

Sólidos inflamables

Sustancia sólida que se inflama con facilidad o puede provocar o activar incendios por frotamiento. Los sólidos que entran fácilmente en combustión son sustancias pulverulentas, granuladas o pastosas que son peligrosas en situaciones en las que sea fácil que se inflamen por breve contacto con una fuente de ignición.

Tabla 2.7.2: Elementos que deben figurar en las etiquetas para sólidos inflamables

	Categoría 1	Categoría 2
Símbolo	Llama	Llama
Palabra de advertencia	Peligro	Atención
Indicación de peligro	Sólido inflamable	Sólido inflamable

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales

Una sustancia o mezcla es corrosiva para los metales cuando, por su acción química, puede dañarlos o incluso destruirlos.

Tabla 2.16.2: Elementos que deben figurar en las etiquetas para las sustancias y mezclas corrosivas para los metales

	Categoría 1
Símbolo	Corrosión
Palabra de advertencia	Atención
Indicación de peligro	Puede ser corrosiva para los metales

Los efectos adversos que se manifiestan tras la administración por vía oral o cutánea de una sola dosis de dicha sustancia, de dosis múltiples administradas a lo largo de 24 horas, o como consecuencia de una exposición por inhalación durante 4 horas

Vía de exposición	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5
Oral (mg/kg de peso corporal) véanse notas a) y b)	5	50	300	2000	5000 Véanse criterios detallados en nota g)
Cutánea (mg/kg de peso corporal) véanse notas a) y b)	50	200	1000	2000	
Gases (ppmV) véanse notas a) b) y c)	100	500	2500	20000	Véanse criterios detallados en nota g)
Vapores (mg/l) véanse notas a), b), c), d) y e)	0,5	2,0	10,0	20,0	
Polvos y nieblas (mg/l) véanse notas a), b), c) y f)	0,05	0,5	1,0	5,0	

Tabla 3.1.3: Elementos que deben figurar en las etiquetas de toxicidad aguda

	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4	Categoría 5
Símbolo	Calavera y tibias cruzadas	Calavera y tibias cruzadas	Calavera y tibias cruzadas	Signo de exclamación	<i>Sin símbolo</i>
Palabra de advertencia	Peligro	Peligro	Peligro	Atención	Atención
Indicación de peligro:					
- Oral	Mortal en caso de ingestión	Mortal en caso de ingestión	Tóxico en caso de ingestión	Nocivo en caso de ingestión	Puede ser nocivo en caso de ingestión
- Cutánea	Mortal en contacto con la piel	Mortal en contacto con la piel	Tóxico en contacto con la piel	Nocivo en contacto con la piel	Puede ser nocivo en contacto con la piel
- Por inhalación (véase Nota)	Mortal si se inhala	Mortal si se inhala	Tóxico si se inhala	Nocivo si se inhala	Puede ser nocivo si se inhala

Corrosión / Irritación cutáneas

Formación de una lesión irreversible de la piel, tal como necrosis visible a través de la epidermis hasta la dermis, como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo durante un período de hasta 4 horas.

Categoría 1 (corrosión cutánea)

Categoría 2 (irritación cutánea)

Categoría 3 (irritación cutánea moderada)

Tabla 3.2.5: Elementos que deben figurar en las etiquetas de corrosión/irritación cutánea

	Categoría 1			Categoría 2	Categoría 3
	1A	1B	1C		
Símbolo	Corrosión	Corrosión	Corrosión	Signo de exclamación	<i>Sin símbolo</i>
Palabra de advertencia	Peligro	Peligro	Peligro	Atención	Atención
Indicación de peligro	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	Provoca irritación cutánea	Provoca una leve irritación cutánea

Tomado de SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA) Sexta edición revisada NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra, 2015

Por *lesiones oculares graves* se entiende lesiones de los tejidos oculares o degradación severa de la vista, como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo en la superficie anterior del ojo, y que no son totalmente reversibles en los 21 días siguientes a la aplicación.

Por *irritación ocular* se entiende la aparición de lesiones oculares como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo en la superficie anterior del ojo, y que son totalmente reversibles en los 21 días siguientes a la aplicación.

Tabla 3.3.5: Elementos que deben figurar en la etiqueta para lesiones oculares graves/irritación ocular ^a

	Categoría 1	Categoría 2A	Categoría 2B
Símbolo	Corrosión	Signo de exclamación	<i>Sin símbolo</i>
Palabra de advertencia	Peligro	Atención	Atención
Indicación de peligro	Provoca lesiones oculares graves	Provoca irritación ocular grave	Provoca irritación ocular

Tomado de SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA) Sexta edición revisada NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra, 2015

Sensibilización respiratoria o cutánea

Un sensibilizante respiratorio es una sustancia cuya inhalación da lugar a hipersensibilidad en las vías respiratorias.

Un sensibilizante cutáneo es una sustancia que da lugar a una respuesta alérgica por contacto con la piel.

Tabla 3.4.6: Elementos que deben figurar en las etiquetas para sensibilizantes respiratorios y cutáneos

	Sensibilización respiratoria Categoría 1 y sub-categorías 1A y 1B	Sensibilización cutánea Categoría 1 y sub-categorías 1A y 1B
Símbolo	Peligro para la salud	Signo de exclamación
Palabra de advertencia	Peligro	Atención
Indicación de peligro	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala	Puede provocar una reacción cutánea alérgica

Tomado de SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA) Sexta edición revisada NACIONES UNIDAS Nueva York y Ginebra, 2015

Sustancias o mezclas que inducen cáncer o aumentan su incidencia.

Tabla 3.6.2: Elementos que deben figurar en la etiqueta de sustancias carcinógenas

	Categoría 1 (1A, 1B)	Categoría 2
Símbolo	Peligro para la salud	Peligro para la salud
Palabra de advertencia	Peligro	Atención
Indicación de peligro	Puede provocar cáncer (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	Susceptible de provocar cáncer (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)

Toxicidad por aspiración

Entrada de un producto químico líquido o sólido directamente por la boca o la nariz, o indirectamente por regurgitación, en la tráquea o en las vías respiratorias inferiores.

La toxicidad por aspiración puede entrañar graves efectos agudos tales como neumonía química, lesiones pulmonares más o menos importantes e incluso la muerte después de la aspiración

Tabla 3.10.2: Elementos que deben figurar en las etiquetas para la toxicidad por aspiración

	Categoría 1	Categoría 2
Símbolo	Peligro para la salud	Peligro para la salud
Palabra de advertencia	Peligro	Atención
Indicación de peligro	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias	Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

4

Comunicación de Peligros

Etiquetas

Productos Peligrosos

1. **Identificación del producto** , Debe ser la misma que esta en la Ficha de Seguridad de Datos;
2. **Identificación del proveedor** , Fabricante, importador o distribuidor: Nombre, Dirección y Número de teléfono.
3. **Elementos de Peligro**
 - **Pictograma**, una composición gráfica que contenga un símbolo, así como otros elementos gráficos, tales como un borde, un motivo o un color de fondo, y que sirve para comunicar informaciones específicas;
 - **Palabra de Advertencia**,
 - **Indicaciones de Peligro**
4. **Consejos de Prudencia**

Productos NO Peligrosos

1. **Identificación del producto** , Debe ser la misma que esta en la Ficha de Seguridad de Datos;
2. **Identificación del proveedor** , Fabricante, importador o distribuidor: Nombre, Dirección y Número de teléfono.

Opcional

- I. **Cantidad Nominal del producto** ,
- II. **Número de lote**,.

Pictogramas

Composición gráfica que contenga un símbolo, así como otros elementos gráficos, tales como un borde, un motivo o un color de fondo, que sirve para comunicar informaciones específicas.



Tomado de <https://i.pinimg.com/originals/22/56/ba/2256bafccf8198ce0afa3e79816dac90.jpg>

Etiquetas

Tabla 4. Tamaño de la etiqueta de envases con productos químicos según el Reglamento CLP

Capacidad del envase	Dimensiones de la etiqueta (en milímetros)	Dimensiones del pictograma (en milímetros)
Hasta 3 litros	Si es posible, al menos 52 x 74	No menos de 10 x 10. Si es posible, al menos 16 x 16
Más de 3 litros, pero sin exceder de 50 litros	Al menos 74 x 105	Al menos 23 x 23
Más de 50 litros, pero sin exceder de 500 litros	Al menos 105 x 148	Al menos 32 x 32
Más de 500 litros	Al menos 148 x 210	Al menos 46 x 46

Tomado de Resolución 773 de 2021. Ministerio del Trabajo

Casos en los que se debe etiquetar o re etiquetar un producto en el lugar de trabajo

- 1. *Trasvase***, Todos los contenedores que se encuentren en contacto directo con el producto químico deben tener la etiqueta correspondiente;
- 2. *Mezclas propias o diluciones***,
- 3. *Deterioro de la etiqueta original que impida identificar los requisitos mínimos de etiquetado***
- 4. *Si la etiqueta original no cumple con requisitos mínimos***

Ácido Clorhídrico 28%

No CAS:

Peligro

Contenido neto en volumen: 125 ml

Indicaciones de peligro: Puede ser corrosivo para los metales. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia: Conservar únicamente en el recipiente original. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. **EN CASO DE INGESTIÓN:** Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):** Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. **EN CASO DE INHALACIÓN:** transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/... Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/.../si la persona se encuentra mal. Se necesita un tratamiento específico (ver ... en esta etiqueta). Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Guardar bajo llave. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/... con revestimiento interior resistente. Eliminar el contenido/el recipiente en ...



popan • +52 33- [redacted] • Paseo de los Encinos Pte. 49 [redacted]

2016-01-20
80 Za-

Tomado de <http://prevencionar.com.mx/forodeprevencion/topic/sistema-ghs/>

Fichas de seguridad

SGA

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.

Res 773/21

1. Formato libre
2. Disponible en español y comprensible para los usuarios
3. Coherentes con Etiquetas
4. Línea de emergencias o número gratuito
5. Fecha de elaboración o revisión
6. Disponible Físico y Digital
7. Lugar visible y protegido

Envases

Diseñados para evitar pérdidas (a menos que se requiera otros dispositivos de seguridad)

Materiales no susceptibles a daño por el contenido

Fuertes y resistentes en todas sus partes

Cierres reutilizables, evitar pérdidas por su uso

Trasvase – NO de productos alimenticios

Obligaciones

Empleadores

1. Implementar SGA en su SGSST
2. Mantener Inventario Actualizado de los Productos Químicos y sus peligros
3. Garantizar comunicación de los peligros a trabajadores y contratistas
4. Gestionar que los Productos químicos cuenten con etiquetas y FDS
5. Señalizar los productos químicos indicando sus peligros
6. Mantener legibles las etiquetas
7. Capacitar a los trabajadores y contratistas al menos una vez al año
8. Contar con elementos necesarios para la atención de emergencias con los productos químicos
9. Mantener FDS disponibles para los trabajadores y contratistas
10. Conservar documentación

Trabajadores

1. Participar en la implementación del SGA
2. Participar en los procesos de capacitación
3. Conocer el contenido y la información de las FDS y Etiquetas
4. Verificar que los Productos Químicos cuentan con Etiquetas,
5. No usar productos químicos sobre los cuales no sea competente
6. NO usar productos que no estén etiquetados o su etiqueta no sea legible
7. Informar al empleador sobre la falta de FDS y Etiquetas

Matriz de compatibilidad

MATRIZ QUÍMICA DE ALMACENAMIENTO QUÍMICO MIXTO											
EXPLOSIVOS		Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
GASES INFLAMABLES		Red	Green	Yellow	Red						
GASES A PRESIÓN		Red	Yellow	Green	Yellow						
LÍQUIDOS Y SÓLIDOS INFLAMABLES		Red	Red	Yellow	Green	Red	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow
SUSTANCIAS COMBURENTES		Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Yellow
SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA LA SALUD (SINFINA)		Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
SUSTANCIAS COMPRESIVAS		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow
SUSTANCIAS TÓXICAS		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE		Red	Red	Yellow							

Tomado de <https://i.pinimg.com/originals/1a/6f/dd/1a6fdd35637ddeccdd304da0ec8fa10fb.jpg>





Gracias