

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
Realizada por estudiantes de Toxicología TF - 510
I PAC-2026



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

USO DE DESINFECTANTES Y LOS RIESGOS DE EXPOSICIÓN

INTRODUCCIÓN

En la vida diaria utilizamos diversos productos higiénicos sin conocer completamente sus componentes y riesgos.

Su manipulación puede provocar efectos adversos graves en la salud, ya que contienen sustancias químicas con potencial tóxico, el uso de tensioactivos, conservantes o fragancias irritantes.

Es oportuno concienciar sobre su manejo seguro para prevención de intoxicaciones.



¿Cual es la ciencia interdisciplinaria relacionada con la gestión de riesgos y la prevención de intoxicaciones?

La toxicología estudia los efectos nocivos que ejercen las sustancias químicas sobre los organismos vivos (Eaton y Klaassen, 2005).

Etimológicamente, la palabra "toxicología" deriva del latín **toxicum** (veneno), literalmente "toxicología" significa "el estudio de los venenos" o "el estudio de sustancias venenosas".

En la actualidad es una ciencia multidisciplinaria, centrada en la evaluación de riesgos y la seguridad química.



TIPOS DE INTOXICACIÓN

Según el tiempo de exposición, se clasifica en:



Aguda

Ocurre tras una exposición única o de corta duración.
-Los síntomas aparecen rápidamente



Subaguda

Exposición repetida durante días o semanas.
-Los síntomas aparecen de forma progresiva.

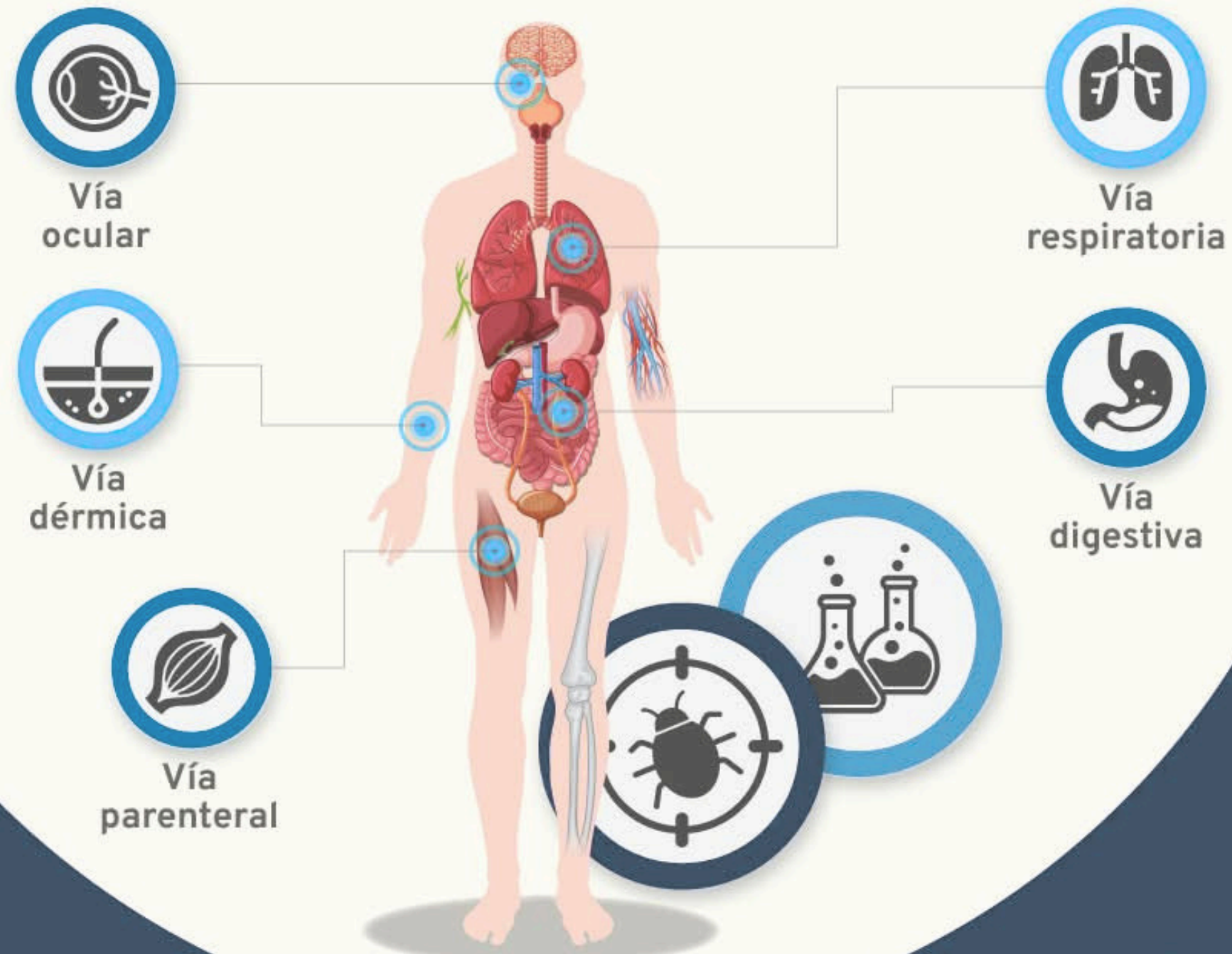


Crónica

Exposición continua o repetida durante meses o años.
Los efectos suelen ser acumulativos y a veces difíciles de detectar.

VÍAS DE EXPOSICIÓN

Vías de ingreso de las sustancias químicas al organismo



Fuente: OIT

¿QUÉ SON LAS VÍAS DE EXPOSICIÓN?

Son las formas en que las sustancias químicas ingresan al organismo.

Determinan el tipo y gravedad del daño y son clave en toxicología ocupacional.

1 Vía inhalatoria

- Inhalación de vapores, gases o aerosoles. Ejemplos: cloro, amoníaco

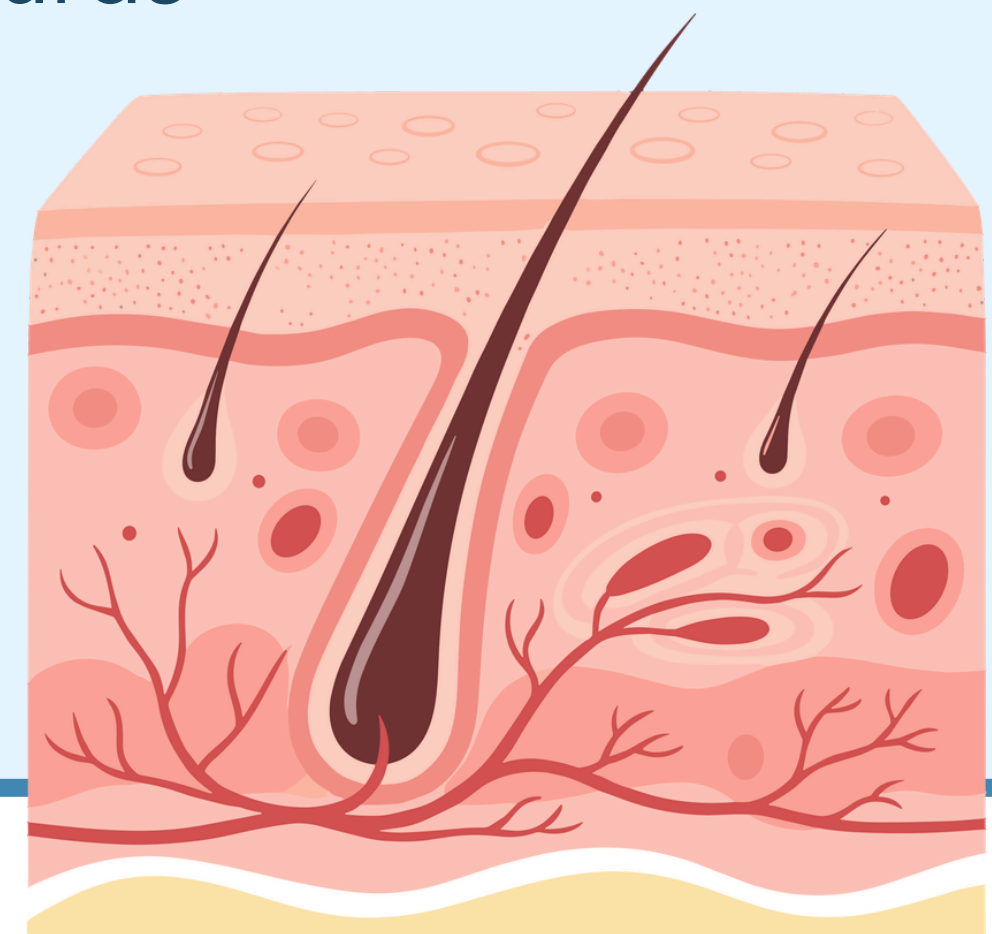
Efectos: irritación, tos, dificultad respiratoria



2 Vía dérmica

- Contacto directo con la piel

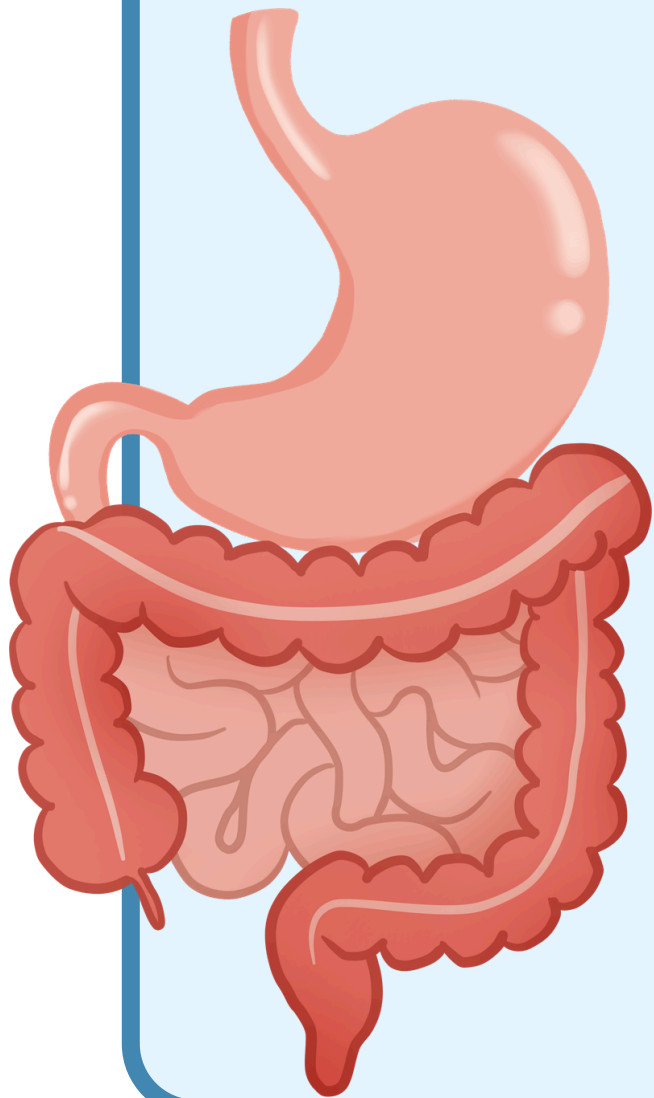
Efectos: irritación, dermatitis, quemaduras



3 Vía digestiva

- Ingestión accidental o voluntaria

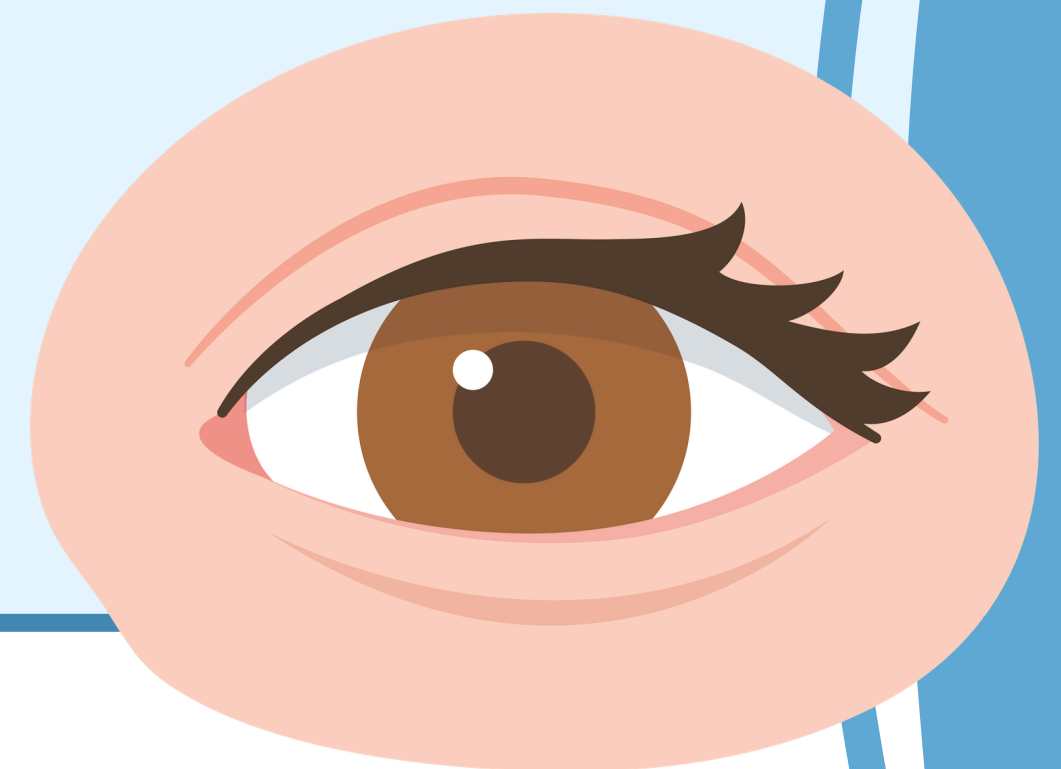
Efectos: náuseas, vómitos, dolor abdominal



4 Vía ocular

- Contacto con salpicaduras o vapores

Efectos: irritación, lagrimeo, daño ocular



FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Es un documento técnico estandarizado que contiene información detallada sobre la sustancia o mezcla química.
Apartados que contiene:

- Identificador del producto
- Identificación de peligros
- Composición
- Primeros auxilios
- Medidas de lucha contra incendios
- Medicas en caso de vertido accidental
- Manipulación y almacenamiento
- Controles de exposición
- Propiedades físicas y químicas
- Estabilidad y reactividad
- Información toxicológica
- Información ecológica
- Consideraciones relativas a la eliminación
- Información relativa al transporte

(Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud [ISTAS], s.f.)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2020/878/UE



Sodio hipoclorito en solución 5-10 % Cl, technical
número de artículo: 6846

1.5 Importador

QUIMIVITA PRODUCTS S.L.
Balmes, 245 6ª planta
08006 Barcelona
España

Teléfono: +34 932 380 094

Fax: -

e-Mail: quimivita@quimivita.com

Sitio web: www.quimivita.es

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

| Sección | Clase de peligro | Categoría | Clase y categoría de peligro | Indicación de peligro |
|---------|---|-----------|------------------------------|-----------------------|
| 2.16 | Corrosivos para los metales | 1 | Met. Corr. 1 | H290 |
| 3.2 | Corrosión o irritación cutáneas | 1B | Skin Corr. 1B | H314 |
| 3.3 | Lesiones oculares graves o irritación ocular | 1 | Eye Dam. 1 | H318 |
| 4.1A | Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo | 1 | Aquatic Acute 1 | H400 |
| 4.1C | Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico | 2 | Aquatic Chronic 2 | H411 |

Información suplementaria sobre los peligros

| Código | Información suplementaria sobre los peligros |
|--------|--|
| EUH031 | en contacto con ácidos libera gases tóxicos |

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente
Corrosión cutánea produce una lesión irreversible en la piel, esto es, una necrosis visible a través de la epidermis que alcanza la dermis. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia Peligro

Pictogramas

GHS05, GHS09

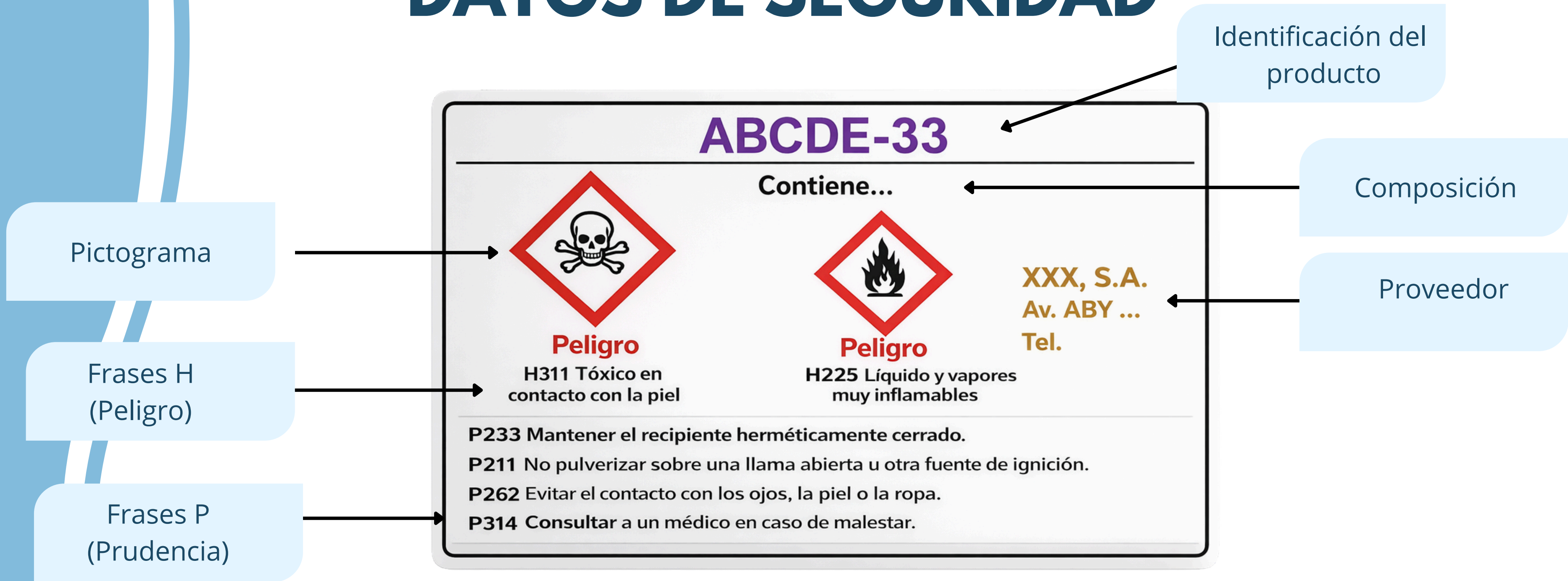


Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

(ROTH, Revisión: 10.10.2024)

COMPONENTES DE FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



PICTOGRAMAS

Pictogramas de peligro

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  |  |  |
| GHS01 <i>Materias explosivas (EX)</i> | GHS02 <i>Materias inflamables (IN)</i> | GHS03 <i>Materias oxidantes (CB)</i> | GHS04 <i>Gas bajo presión (GZ)</i> | GHS05 <i>Materias corrosivas (CR)</i> |
|  |  |  |  | |
| GHS06 <i>Toxicidad agua categoría 1, 2,3 (TO)</i> | GHS07 <i>Toxicidad agua categoría 4 (corrosión, irritación o sensibilidad ocular / lesiones oculares) (DA)</i> | GHS08 <i>Riesgo mutación, respiración, cancerígeno o para la reproducción (MU)</i> | GHS09 <i>Riesgo para la vida acuática (EN)</i> | |

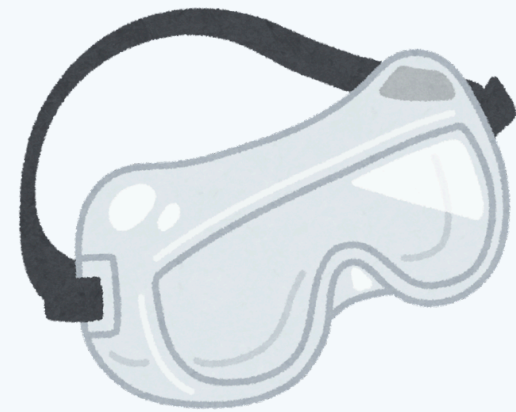
(ILLBRUCK, 2026)

Comunican visualmente los peligros físicos, para la salud o ambientales de sustancias químicas en etiquetas y fichas de seguridad

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



Mascarillas para evitar inhalación



Lentes para evitar lesiones oculares



Guantes y botas resistentes



Ropa de protección

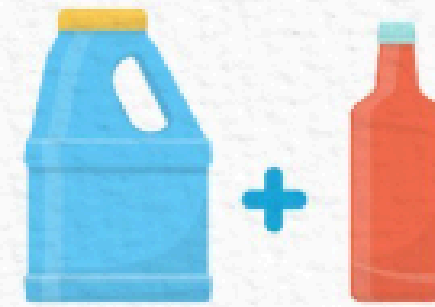


Calzado cerrado y antideslizante

Conjunto de dispositivos y prendas diseñadas para proteger al usuario contra riesgos químicos

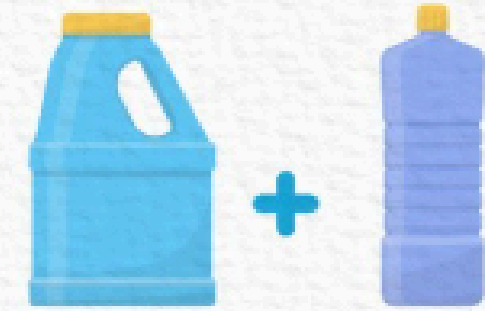
MEZCLAS PELIGROSAS

La mezcla de productos de limpieza es una práctica peligrosa que puede generar gases irritantes, capaces de producir síntomas de intoxicación aguda como irritación ocular y nasal intensa, quemaduras cutáneas, lesiones pulmonares agudas, broncoespasmo y en casos graves, edema pulmonar.



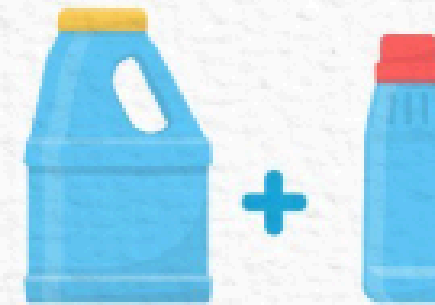
Cloro + Vinagre

Esta combinación produce gas cloro, que es tóxico y puede causar dificultad para respirar y quemaduras en la piel y ojos.



Cloro + Amoníaco

Mezclarlos produce gases tóxicos llamados cloraminas, que pueden irritar ojos, nariz y pulmones.



Cloro + Alcohol

Al mezclarlos, se produce cloroformo, que es altamente tóxico e incluso puede causar desmayos o problemas respiratorios graves.



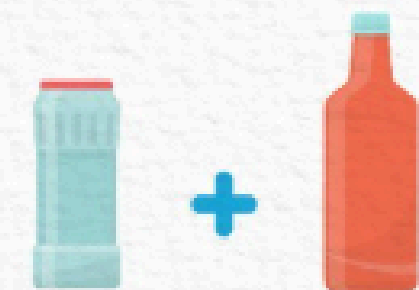
Detergentes + Cloro

Esta mezcla también produce cloraminas tóxicas, muy peligrosas para la salud.



Limpiadores ácidos + Cloro

Muchos limpiadores de inodoros son ácidos; mezclarlos con lejía puede liberar gases tóxicos de cloro, similares a los efectos de mezclar cloro y vinagre.



Bicarbonato de sodio + Vinagre

Aunque es una mezcla común para limpieza casera, cuando se mezcla en recipientes cerrados, puede liberar dióxido de carbono en exceso, lo que puede causar presión y provocar que el envase explote.

POBLACIÓN EN RIESGO



Mujeres Embarazadas



Niños



Adultos Mayores



Auxiliares de Limpieza



Personas con enfermedades de base

MEDIDAS PARA EVITAR RIESGOS



Usar todo el equipo de protección personal



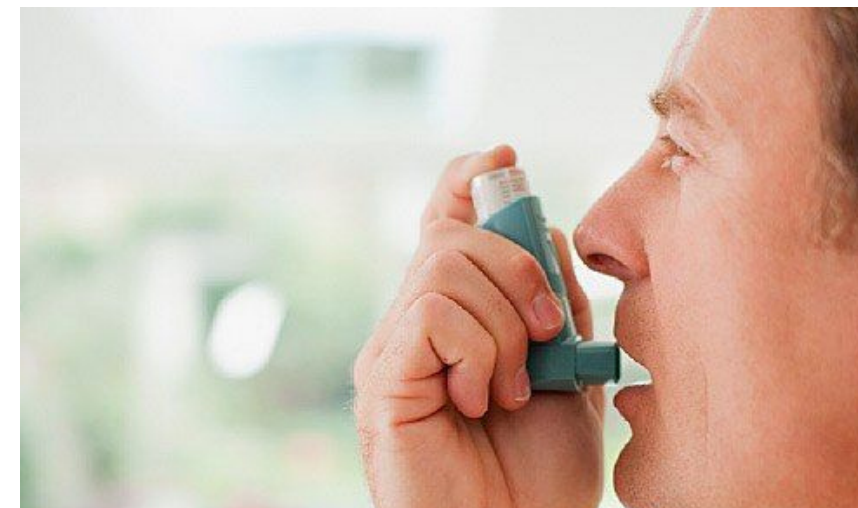
No almacenar en envases de comida o bebida



No oler directamente



Mantener fuera del alcance de los niños



Evitar la exposición en personas con enfermedades



Rotular el envase sobre la sustancia que contiene



CENTOX

CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICO

En caso de **sospecha de intoxicación**, llama al Centro Nacional Toxicológico (CENTOX) de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia - UNAH, con servicio disponible las **24** horas, los **7** días de la semana.

Teléfonos: (504)2216-5166
(504)2216-5167

Correo electrónico: centoxfq@unah.edu.hn

Facebook: Centox HN





UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**¡PREVENIR
INTOXICACIONES ES
TAREA DE TODOS,
SÚMATE!**