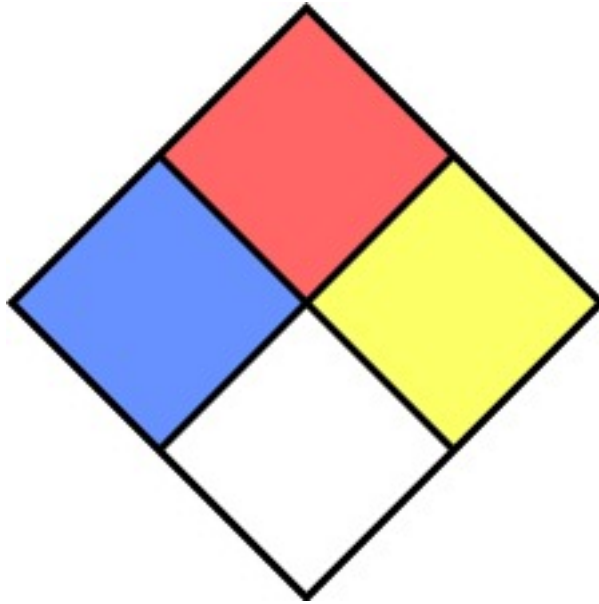




Todo proveedor de productos peligrosos debe entregar toda la información y capacitar a los usuarios sobre los posibles riesgos.

SEGÚN NCh1411. Of 78

## OBJETIVOS:

- Tomar conciencia de los potenciales riesgos en el área de trabajo.
- Enseñar métodos seguros para el manejo de los productos.
- Enseñar sobre el uso de las MSDS\*.
- Informar sobre la clasificación de riesgo NCh. N° 1411.



\*Master Sheet Data Safety

## Efectos para la salud.

**Efectos agudos:** incluyen quemaduras, irritaciones y daños inmediatos a los órganos vitales.

**Efectos crónicos:** consisten en daños graduales causados después de que el individuo ha sido expuesto a niveles bajos de un químico peligroso durante un periodo de tiempo prolongado.

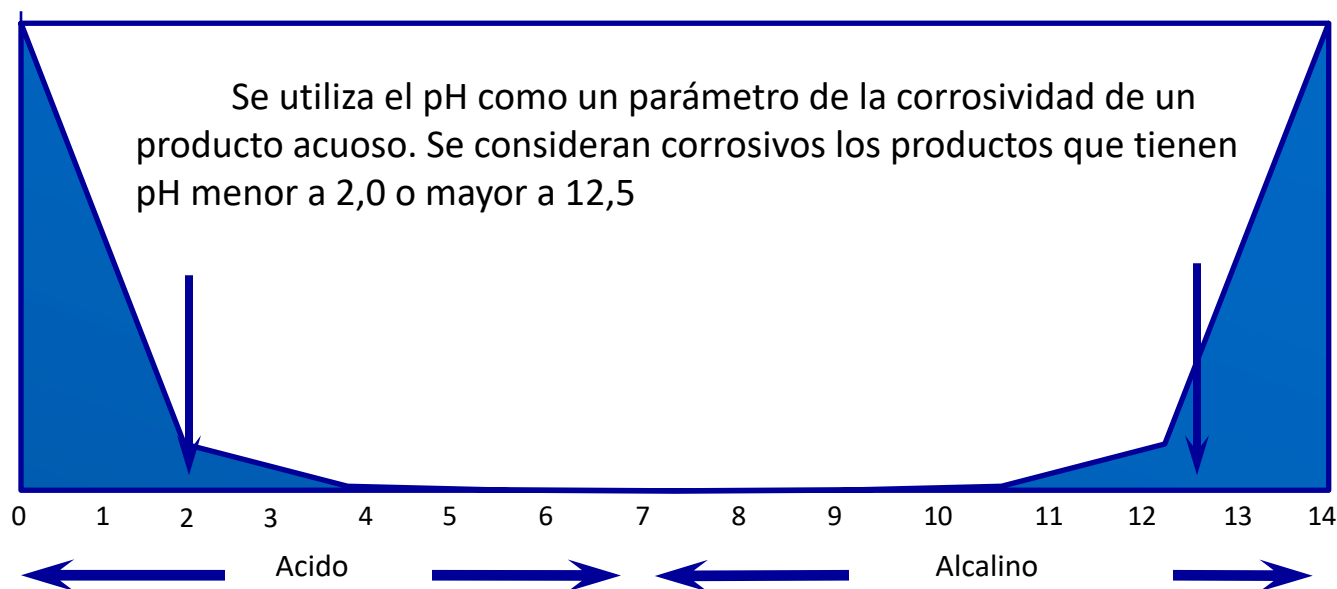
## Cómo distinguir los químicos peligrosos:

1. Por el pH
2. Por ser oxidantes
3. Por tener sustancias volátiles
4. Por ser inflamables
5. Otros peligros



## Escala de pH (Ejemplos)





- Son sustancias muy reactivas y peligrosas al mezclarlas con otros químicos. Ejemplos:
  - Cloro
  - Desinfectantes con ácidos peracéticos
  - Ácido Nítrico

## ❖ PRECAUCIONES GENERALES

- ❖ Nunca ingerir estos productos ni jugar con ellos.
- ❖ Nunca mezclar productos químicos a no ser que se indique.
- ❖ El almacenaje debe ser en lugares frescos y secos, alejados de fuentes de calor como chispas o llamas.
- ❖ No haga trasvasijos a recipientes inadecuados y sin rotular.
- ❖ Trabaje siempre con sus implementos de seguridad y sea precavido.

## ÁCIDO - ALCALINO



EFFECTO: Reaccionan violentamente generando gran calor

## ÁCIDO – PRODUCTO CLORADO



EFFECTO: Reaccionan generando cloro gaseoso. El cloro gaseoso es un veneno.

## DESINFECTANTE CLORADO – AMONIO CUATERNARIO



EFFECTO: Se desactivan mutuamente.

## DESINFECTANTE DE AMONIO CUATERNARIO – DETERGENTE ANIÓNICO



EFFECTO: Reaccionan anulándose.

En general no se recomienda mezclar ningún tipo de productos químicos de limpieza. Toda mezcla es potencialmente peligrosa.



- Mantener todos los envases rotulados y solo realizar trasvasijos a recipientes rotulados.
- Manejar con especial precaución los productos oxidantes.
- Evitar mezclar con otros químicos.
- Mantener los productos clorados en envases oscuros y lejos de la luz solar directa.
- Almacenar los clorados lejos de los ácidos.
- Mantener las MSDS siempre disponibles en la bodega.
- Trabajar con implementos de seguridad.

## Identificación de Peligros

La identificación se realiza por medio de:

- ❖ Etiquetas.
- ❖ Hojas de Seguridad (MSDS)
- ❖ Etiquetas de Advertencia de Peligros (Rombo de colores)

En esta hoja se encuentra la siguiente información:

1. Identificación del fabricante y de la sustancia química
2. Composición, información sobre ingredientes
3. Identificación de riesgos
4. Primeros auxilios
5. Combate de incendios
6. Liberaciones accidentales
7. Manejo y almacenaje
8. Controles de exposición, protección personal

# Hojas de Seguridad (MSDS)

- 9. Propiedades físicas y químicas
- 10. Estabilidad y reactividad
- 11. Información toxicológica
- 12. Información ecológica
- 13. Consideraciones sobre la disposición
- 14. Información sobre el transporte
- 15. Información sobre reglamentación
- 16. Otra información

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                                                                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>FICHA DE SEGURIDAD</b><br>HIDROXIDO DE SODIO |                                                                                                   | SEPTIEMBRE 2015 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN NFPA 704              |                                                                                                   |                 |
| <div></div>                                                                |                                                 |                                                                                                   |                 |
| EN CASO DE EMERGENCIA: CISPROQUIM - 2886012 Bogotá D.C.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |                                                                                                   |                 |
| IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                                                                                                   |                 |
| <b>Nombre del producto:</b> Hidroxido de Sodio<br><b>Sinónimos:</b> Soda Caustica, Cáustico blanco.<br><b>Formula química:</b> NaOH<br><b>Número ONU:</b> 1823 Sólido<br><b>Clase:</b> 8                                                                                                                                            |                                                 |                                                                                                   |                 |
| DATOS DE LA COMPAÑÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 | DATOS DEL PROVEEDOR                                                                               |                 |
| <b>AMERICANA DE TROFEOS CIA LTDA</b><br>Av. Carrera 30 # 25 A - 23 Bogotá D.C.<br>Teléfono: 2447136<br>Nit: 860038000-5                                                                                                                                                                                                             |                                                 | <b>OXBUS QUÍMICA</b><br>Calle 1D # 23 A - 32 Bogotá D.C.<br>Teléfono: 4071000<br>Nit: 800156980-5 |                 |
| COMPOSICIÓN QUÍMICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                                                                                                   |                 |
| <b>Formula química:</b> NaOH<br><b>OSHA PEL:</b> TWA 2 mg/m <sup>3</sup><br><b>Numero CAS:</b> 1310-73-2                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |                                                                                                   |                 |
| IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO - RIESGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                                                   |                 |
| <b>INHALACIÓN:</b> Irritante severo. Los efectos por la inhalación del polvo o neblina varían desde una irritación moderada, hasta serios daños del tracto respiratorio superior, dependiendo de la severidad de la exposición. Los síntomas pueden ser estornudos, dolor de garganta o goteo de la nariz. Puede ocurrir pneumonia. |                                                 |                                                                                                   |                 |

Las MSDS entregan los procedimientos de primeros auxilios:

- ★ **Inhalación:** llevar a la víctima inmediatamente a un lugar donde pueda respirar aire fresco.
- ★ **Ingestión:** Beba abundante agua. No inducir al vómito.
- ★ **Contacto:** lavar inmediatamente el área afectada con agua fresca durante quince minutos. Si un material peligroso entra en contacto con la ropa, enjuáguese bajo la ducha de emergencia y quítese la ropa.
- ★ **Salpicadura a los ojos:** Normalmente se recomienda lavar los ojos con agua corriente por 15 minutos

## Protecciones especiales

Se entrega información de los implementos de seguridad

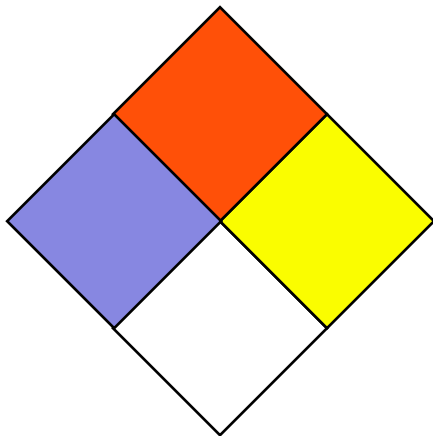
- ★ Delantales
- ★ Batas
- ★ Guantes
- ★ Protección respiratoria
- ★ Anteojos
- ★ Máscaras
- ★ Botas



## CLASIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Fácil de identificar riesgos y rápida lectura

La señalización consiste en una etiqueta cuadrada rotada 45 ° respecto al horizontal. Esta a su vez esta dividida en otros 4 cuadrados iguales de diferente color como se indica.



Salud

Inflamabilidad

Reactividad

Información Especial

Azul

Rojo

Amarillo

Blanco

# Interpretación del Rombo de Seguridad

