

Productos químicos

SOFÍA CUCURULLO

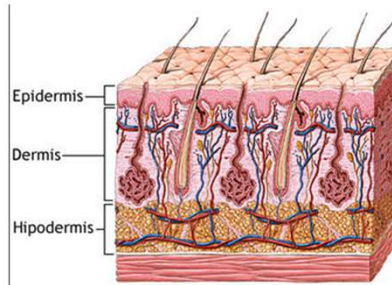
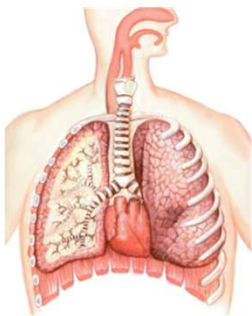
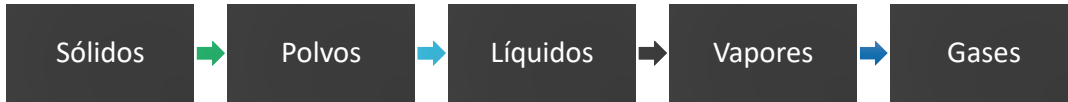
Decreto 307/09



Contaminante químico: toda sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda incorporarse al ambiente y causar efectos adversos en este y/o la salud de las personas.

Riesgo químico

Presentación de los productos químicos



Vías de ingreso al organismo

- Inhalación
- Posible ingesta
- Contacto directo con la piel
- A través e heridas

- Sólidos
- Polvos
- Líquidos
- Vapores
- Gases



Video NAPO - Agencia
Europea para la
Seguridad y la Salud en
el Trabajo



**Etiquetado de
químicos**

Trifluoroacetic Acid (TFA) UN2699
TRIFLUOROACETIC ACID Class 8, PG II

DANGER

Hazard Statements:

- H314 Causes severe skin burns and eye damage.
- H330 Causes serious eye damage.
- H373 May be harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary Statements:

- P201 P202 Before use, read the label carefully. Do not remove labels or packaging.
- P231 P232 Keep tightly closed to prevent moisture/vapour ingress.
- P273 Do not release into the environment.
- P501 Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant.

FOR MANUFACTURERS USE ONLY
Product weights may remain on its "empty" package. All provisions for handling the product must be used in handling the empty package and residue.

NET WEIGHT
500 LBS
227.3 KGS

Emergency Contact Information:
FOR CHEMICAL EMERGENCY SPILL, LEAK, EXPOSURE OR ACCIDENT CALL CHEMTRAC DIAL (8) NIGHT 1-800-424-9300

BRANDYWINE
DRUM LABELS, LLC

Grandywine DrumLabels LLC
Station Square Two
P.O. Box 100200
29400 803-2288
www.drumlabeis.com

CONTAINER/DRUM NO.
123

HAZARD 03
FLAMMABILITY 2.3
REACTIVITY 2.1
PERSONAL PROTECTION 1

La etiqueta es "la primer" información que recibe el usuario

Antes de comenzar a utilizar un producto químico es necesario conocer entre otras cosas sus peligros

Tarea grupal

Identificamos el contenido de la etiqueta de los productos químicos



- ✓ Identificación del producto
- ✓ Identificación del fabricante
- ✓ Pictogramas de peligro
- ✓ Medidas de primeros auxilios
- ✓ Elementos de protección personal y principales precauciones para la manipulación

Contenido de la etiqueta

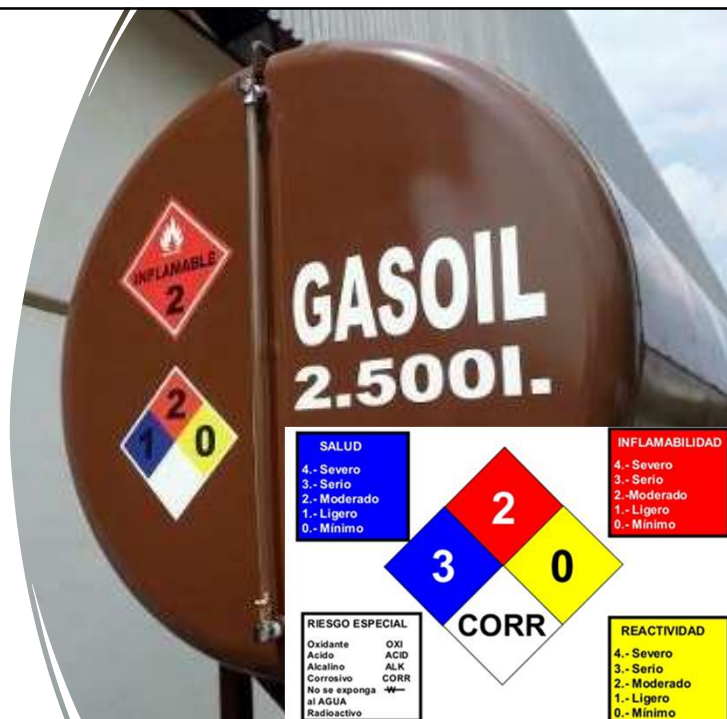
Decreto 346/011



Se identifica un código de peligro (0 - 4) para las categorías indicadas en cada diamante:

- ✓ Salud
- ✓ Inflamabilidad
- ✓ Reactividad
- ✓ Información especial / específica

National Fire Protection Agency - NFPA



 GUÍA DE EXPLICACIONES DE LAS CLASIFICACIONES DE LA NFPA 					
NÚMERO DE CLASIFICACIÓN	PELIGRO PARA LA SALUD	PELIGRO DE INFLAMABILIDAD	PELIGRO DE INESTABILIDAD	SÍMBOLO DE CLASIFICACIÓN	PELIGRO ESPECIAL
4	Puede ser Mortal	Se vaporizará y se quemará fácilmente bajo las temperaturas normales	Puede estallar bajo las temperaturas y presiones normales	ALK	Alcalino
3	Puede causar daño serio o permanente	Puede estar el bajo encendido casi todo el temperatura ambiente	Puede explotar a altas temperaturas o por impacto	ACID	Ácido
2	Puede causar la incapacidad temporal o daño residual	Se debe calentar o (someterlo) a una temperatura ambiente alta para quemarse	Cambios químicos violentos bajo las temperaturas o presiones altas	COR	Corrosivo
1	Puede causar la irritación significativa	Debe ser precalentado antes de que la ignición pueda ocurrir	Normalmente estable. Las altas temperaturas lo convierten en inestable	OX	Oxidante
0	No existe peligro	No se quemará	Estable		Radiactivo
					Reacciona violenta o explosivamente con agua
					Reacciona violenta o explosivamente con agua y oxidantes

Este cuadro es solamente para referencia. Para las especificaciones completas, consulta la norma 704 de la NFPA

NFPA: Chart 1 Spanish www.ComplianceSigns.com

SGA – Pictogramas de peligro y ejemplos sobre sus correspondientes clases de peligro

Peligros físicos

 Explosivos

 Líquidos inflamables

 Líquidos comburentes

 Gases comprimidos

 Corrosivo para los metales

Peligros para la salud humana

 Toxicidad aguda

 Corrosión cutánea

 Irritación cutánea

 CMR¹⁾, STOT²⁾, Peligro por aspiración

Peligros para el medio ambiente

 Peligroso para el medio ambiente acuático

Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

Pictogramas estandarizados que comunican información relevante sobre los peligros de los productos químicos



Transporte de mercancías peligrosas



Norma DOT (Direction of transporting) - Señalización de vehículos que transportan químicos (clasificación en 9 clases)

Decreto 560/003 - Transporte de mercancías peligrosas por carretera



Transporte de mercancías peligrosas

Paneles de seguridad



Número de riesgo (identifica peligro)

Número ONU (identifica material)





Tarea grupal

Nos familiarizamos con las FDS



Equipos de protección personal

- Protección respiratoria con filtro
- Protección ocular
- Guantes resistentes al químico
- Otros según el químico



Cilindros de gas

Condiciones de seguridad

- ✓ Almacenados y transportados en posición vertical.
- ✓ Transporte en carros.
- ✓ Encadenados para evitar caída accidental.
- ✓ Válvula de seguridad protegida para evitar fuga accidental.

Almacenamiento de productos químicos

- Lugar identificado y con acceso controlado
- Protegido de fuentes de calor, limpio, seco y ventilado
- Con base sólida y firme que evite fugas o derrames accidentales
- Presencia de equipos de contención de derrames y extinción de incendios






Según matriz de compatibilidad de productos químicos
Según presentación (cantidad y forma de empaque)

Almacenamiento

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE SUSTANCIAS PELIGROSAS




CLASE	PRODUCTO	RÓTULO
1	EXPLOSIVOS <small>Productos químicos que pueden explotar por calor, fricción o choque</small>	
2.1	GASES INFLAMABLES <small>Gases inflamables licuados o disueltos bajo presión. Pueden inflamarse al contacto con una fuente de calor</small>	
2.2	GASES NO INFLAMABLES <small>Gases no inflamables, licuados o disueltos bajo presión. Solo pueden inflamarse al contacto con un oxidante</small>	
3.1	LÍQUIDOS INFLAMABLES <small>Líquidos inflamables que pueden inflamarse al contacto con una fuente de calor</small>	
4.1	SÓLIDOS INFLAMABLES <small>Materiales sólidos inflamables que pueden inflamarse al contacto con una fuente de calor</small>	
4.2	ESPONTÁNEAMENTE INFLAMABLES <small>Sustancias que se inflaman espontáneamente al contacto con el aire</small>	
4.3	SÓLIDOS INFLAMABLES CON AGUA <small>Sustancias que se inflaman al contacto con el agua</small>	
5.1	OXIDANTES <small>Sustancias que pueden oxidar u otros combustibles</small>	
5.2	PERÓXIDOS ORGÁNICOS <small>Peróxidos orgánicos que pueden oxidar u otros combustibles</small>	
6	TÓXICOS <small>Productos químicos que pueden ser dañinos por ingestión, inhalación o contacto con la piel</small>	
7	RADIOACTIVOS <small>Productos químicos que emiten radiación ionizante</small>	
8	CORROSIVOS <small>Productos químicos que pueden causar quemaduras o daños a la salud</small>	
9	PRODUCTOS PELIGROSOS <small>Productos químicos que pueden ser dañinos por ingestión, inhalación o contacto con la piel</small>	



Contención de derrames

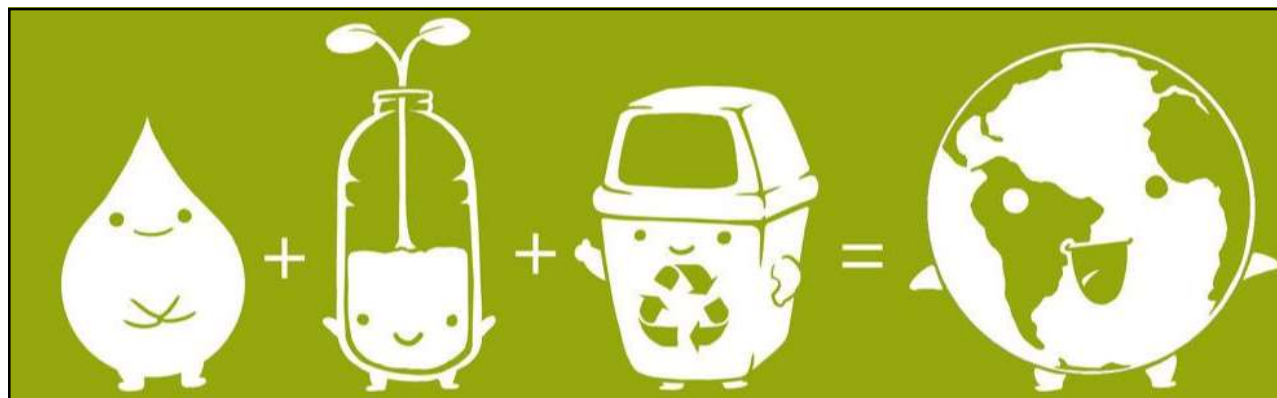
Permiten al personal entrenado responder de manera rápida y efectiva

- ✓ determinar localización de cada kit
- ✓ determinar cantidad y tipo de material requerido
- ✓ determinar EPP requeridos
- ✓ actuar según protocolo para la tarea
- ✓ notificar a bomberos



Contención de derrames

1. Mantener distancia, evitar el contacto
2. Aislar el área y alertar a los demás
3. Identificar el producto derramado y sus peligros
4. Localizar el kit de derrames
5. Colocarse los EPP
6. Contener y rodear el derrame con cordones
7. Limpiar con absorbentes, desde afuera hacia adentro
8. Introducir los absorbentes usados en las bolsas
9. Cerrar las bolsas evitando que el aire quede dentro
10. Rotular las bolsas
11. Colocar las bolsas en los contenedores para residuos
12. Quitarse los EPP y enjuagarse con agua y jabón



Gestión de residuos químicos

- Almacenar según características de peligrosidad
- Con rótulo visible - Residuo peligroso
- Disposición final a cargo de proveedor habilitado (DINAMA)
- Documentación de trazabilidad

RESIDUO PELIGROSO

Manipule con precaución

Nº: _____

CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO (señalar con una x el recuadro correspondiente)

<input type="checkbox"/> Corrosivo	<input type="checkbox"/> Inflamable
<input type="checkbox"/> Reactivo	<input type="checkbox"/> Tóxico
<input type="checkbox"/> Explosivo	<input type="checkbox"/> Combustible
<input type="checkbox"/> Otras _____	

NOMBRE DEL RESIDUO

CANTIDAD APROXIMADA

AREA QUE GENERO EL RESIDUO

OBSERVACIONES (nº de lote, etc.)

FECHA DE GENERACIÓN DEL RESIDUO

FECHA DE INGRESO A ALMACÉN

FECHA DE RECOLECCIÓN POR PROVEEDOR

RESPONSABLE DE LA RECOLECCIÓN

AUTORIZADO POR (Responsable de área que generó el residuo)

Enviar este archivo como documento adjunto al siguiente correo electrónico o entregar copia: almacen@inverreigroup.com eticano@inverreigroup.com

*Complete este rotulo de identificación del residuo para ingresarlo al almacén.

Rotulado de residuos peligrosos y Matriz de compatibilidad

CLASE UN	DIVISIONES	SGA	GHS Pictograms	Compatibility Matrix
1 Explosivos	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	[GHS 1.1-1.5]	[Matrix]
2 Gases	2.1, 2.2, 2.3	2.1, 2.2, 2.3	[GHS 2.1-2.3]	[Matrix]
Aerosoles			[GHS 2.1-2.3]	[Matrix]
3 Líquidos inflamables	3.1, 3.2, 3.3	3.1, 3.2, 3.3	[GHS 3.1-3.3]	[Matrix]
4.1 Sólidos inflamables / explosivos insensibilizados			[GHS 4.1]	[Matrix]
4.2 Sólidos inflamables y de reacción espontánea			[GHS 4.2]	[Matrix]
4.3 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea			[GHS 4.3]	[Matrix]
4.4 Sustancias que desprenden gases inflamables con el agua			[GHS 4.4]	[Matrix]
5.1 Sustancias comburentes			[GHS 5.1]	[Matrix]
5.2 Peroxidos orgánicos			[GHS 5.2]	[Matrix]
6.1 Sustancias tóxicas con efectos agudos			[GHS 6.1]	[Matrix]
6.2 Sustancias tóxicas con efectos crónicos			[GHS 6.2]	[Matrix]
6.3 Sustancias infecciosas			[GHS 6.3]	[Matrix]
7 Sustancias radiactivas			[GHS 7]	[Matrix]
8 Sustancias corrosivas			[GHS 8]	[Matrix]
9 Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente			[GHS 9]	[Matrix]


CONVENCIONES

- Pueden almacenarse juntos. Verificar reactividad individual utilizando MSDS. Precaución, posibles restricciones.
- Revisar incompatibilidades individuales utilizando la MSDS, pueden ser incompatibles o pueden requerir condiciones específicas.
- Se requiere almacenar por separado. Son incompatibles.



Tarea grupal

A partir de la información contenida en la FDS completar el rótulo de residuo peligroso



VIGILANCIA DE LA SALUD

Ordenanza 145/009

Establece el esquema básico referente a los diversos factores de riesgo tanto químicos como físicos, los respectivos controles y análisis médicos, así como la determinación de los períodos específicos a que deben ser sometidos los trabajadores en cada caso.

Decreto 307/009

El examen médico laboral periódico, de cada trabajador para determinar su estado de salud, en relación con la exposición a agentes químicos específicos en el trabajo, el cual deberá ser conducido por médico especializado en salud ocupacional o medicina del trabajo.



GRACIAS