

1143 2-MERCAPTOETANOL

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1- Identificador del producto

1.1.1 Nombre: 2-MERCAPTOETANOL

1.1.2 Códigos del producto: 2000954500

1.1.3 No CAS: 60-24-2

1.1.4 Sinónimos: No aplica.

1.1.5 Número de registro REACH: No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el Artículo 2 de la normativa REACH (CE) n° 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro, dicho registro está previsto para una fecha posterior o se trata de una mezcla.

1.2- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Reactivo para laboratorio. Fabricación de sustancias.

Para más información respecto a su uso ingrese a www.biopack.com.ar

1.3- Identificación de la sociedad o empresa

1.3.1 Fabricante:

Biopack Productos Químicos

Biopack es una marca registrada de Sistemas Analíticos S.A.

1.3.2 Dirección:

1-Ruta N° 9 Km. 105,5 Lima-Zárate Argentina (Planta Industrial)

2-Av. Díaz Vélez 4562 Capital Federal Argentina (Oficinas comerciales)

1.3.3 Teléfono: 4958-1448 Oficinas Comerciales

1.3.4 e-mail: info@biopack.com.ar

1.4- Teléfono de emergencia

Para toda la Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs. Servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1 Clasificación (Reglamento (CE) N° 1272/2008):

Toxicidad aguda, Oral: Categoría 3, H301

Toxicidad aguda, Inhalación: Categoría 3, H331

Toxicidad aguda, Cutáneo: Categoría 2, H310

Irritación Cutáneas: Categoría 2, H315

Lesiones oculares graves: Categoría 1, H318

Sensibilización Cutánea: Categoría 1, H317

Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas, Oral: Categoría 2, Hígado, Corazón, H373

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1, H410

2.1.2 Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

T: Tóxico

N: Peligroso para el medio ambiente

Xi: Irritante

R23/25: Tóxico por inhalación, por ingestión.

R27: Muy tóxico en contacto con la piel.

R38: Irrita la piel.

R41: Riesgo de lesiones oculares graves.

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R48: Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición.

R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

2.2- Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligrosidad:



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de Peligro

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H310 Mortal en contacto con la piel.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas concluyentemente que peligro no se produce por ninguna otra vía>.

H301 + H331 Tóxico en caso de ingestión o inhalación.

Consejos de Prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes..

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P305 + P351 + P338 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.

2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

1 Nombre: 2-MERCAPTOETANOL

Concentración: 90-100%

CAS: 60-24-2

EINECS: 200-464-6

Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008

Toxicidad aguda, Oral: Categoría 3, H301

Toxicidad aguda, Inhalación: Categoría 3, H331

Toxicidad aguda, Cutáneo: Categoría 2, H310

Irritación Cutáneas: Categoría 2, H315

Lesiones oculares graves: Categoría 1, H318

Sensibilización Cutánea: Categoría 1, H317

Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas, Oral: Categoría 2, Hígado, Corazón, H373

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1, H410

Indicaciones de Peligro

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H310 Mortal en contacto con la piel.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H373 Puede provocar danos en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

H301 + H331 Tóxico en caso de ingestión o inhalación.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

T: Tóxico

N: Peligroso para el medio ambiente

Xi: Irritante

R23/25: Tóxico por inhalación, por ingestión.

R27: Muy tóxico en contacto con la piel.

R38: Irrita la piel.

R41: Riesgo de lesiones oculares graves.

R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R48: Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición.

R50/53: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1- Indicaciones generales

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito. Consultar a un médico.

4.2- Inhalación

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

4.3- Contacto con la piel

Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.

4.4- Ojos

Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica.

4.5- Ingestión

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua.
Consultar a un médico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1- Medios de extinción apropiados

Agua, Dióxido de Carbono, Espuma, Polvo seco.

5.2- Medios de extinción no apropiados

No se conocen.

5.3- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre, Hidrógeno Sulfuro.

5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar protección respiratoria. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

6.2- Precauciones relativas al medio ambiente

¡No lo elimine en los drenajes! Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

6.3- Métodos y material de contención y de limpieza

Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórbalo con un material inerte (ej. ABSORBENTE EN POLVO (Para líquidos derramados) (cod:2000958300) o vermiculita, arena seca o tierra) y colóquelo en un recipiente para desechos químicos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1- Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas.

7.2- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

7.3- Usos específicos finales

Además de los usos indicados en la sección 1.2, no existen más datos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1- Parámetros de control

Ninguno establecido.

8.2- Controles de la exposición

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

8.3- Protección respiratoria

En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado.

8.4- Protección de las manos

Utilizar vestimenta protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel.

Sumersión:

Material del guante: Goma butílica

Espesor del guante: 0,7 mm

Tiempo de penetración: > 480 min.

Salpicaduras:

Material del guante: Caucho nitrílo

Espesor del guante: 0,40 mm

Tiempo de penetración: > 120 min.

8.5- Protección de los ojos/la cara

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo cuando sea necesario. Mantener en el área de trabajo una instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

8.6- Medidas de higiene particulares

Quitarse la ropa contaminada. Usar ropa de trabajo adecuada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

8.7- Control de la exposición medio ambiental

¡No lo elimine en los drenajes!

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- 9.1.1 Aspecto: Líquido transparente rosáceo pálido
- 9.1.2 Olor: Característico
- 9.1.3 Umbral Olfativo: Información no disponible.
- 9.1.4 Granulometría: Información no disponible.
- 9.1.5 pH: 4,5 - 6 a 500 g/L a 20°C.
- 9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: < -50°C
- 9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 154-161 °C a 1,013 hPa
- 9.1.8 Punto de inflamación: 74 °C - Copa cerrada
- 9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas): Información no disponible.
- 9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:
Límite superior de inflamabilidad: 18% (V)
Límite inferior de inflamabilidad: 2,3% (V)
- 9.1.11 Presión de vapor:
0,76 hPa a 20°C
4,67 hPa a 40°C
- 9.1.12 Densidad de vapor: 2,70 - (Aire = 1)
- 9.1.13 Densidad relativa: 1,114 g/mL a 25 °C
- 9.1.14 Solubilidad: Soluble en agua a 20°C
- 9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua:
log Pow: -0,056 a 25°C (experimentalmente)
(Literatura) No es de esperar una bioacumulación.
- 9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: Información no disponible.
- 9.1.17 Temperatura de descomposición: Información no disponible.
- 9.1.18 Viscosidad: 3,4 mPa.s a 20°C
- 9.1.19 Propiedades Explosivas: No clasificado como explosivo.
- 9.1.20 Propiedades Comburentes: Información no disponible.

9.2- Información Adicional:

Temperatura de ignición: 295°C

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1- Reactividad

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aproximadamente 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

10.2- Estabilidad química

Sensible a la humedad.

10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con: Agentes oxidantes fuertes.
Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: Ácidos.

10.4- Condiciones que deben evitarse

Calor, llamas y chispas.

10.5- Materiales incompatibles

Metales, Oxidantes.

10.6- Productos de descomposición peligrosos

Datos no conocidos para esta sección.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

11.1.1 Toxicidad aguda:

DL50 Oral - Rata - 98 - 162 mg/kg

CL50 Inhalación - Rata - 4 h - 2 mg/L

CL50 Inhalación - Rata - 4 h - 625 ppm

DL50 Cutáneo - Conejo - 112 mg/kg

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas: Irrita la piel.

11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves: Riesgo de lesiones oculares graves.

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales: Los experimentos han mostrado efectos mutágenos en cultivos de células bacterianas.

11.1.6 Carcinogenicidad:

No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

11.1.7 Toxicidad para la reproducción: Información no disponible.

11.1.8 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Información no disponible.

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: Ingestión - Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida - Hígado, Corazón.

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible.

11.2- Información Adicional:

Efectos sistémicos: Efectos sobre el sistema nervioso central, Náuseas, Vómitos, Convulsiones, Narcosis, Colapso.

Para mercaptanos en general: mal olor.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

SECCIÓN 12. Información Ecológica

12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces: CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 46 - 100 mg/L - 96,0 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 - Daphnia - 0,89 mg/L - 48 h

Toxicidad para las algas: CE50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 12 mg/L - 72 h

Toxicidad para las bacterias: CL50 - Bacterias - 125 mg/L - 17 h

12.2- Persistencia y Degradabilidad

Biodegradabilidad

Resultado: < 30,0% - No es fácilmente biodegradable.

Resultado: 6% - No es fácilmente biodegradable.

Aeróbico - Tiempo de exposición 28 d

Resultado: < 10% - No es fácilmente biodegradable.

Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO): 105 mg/g

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1,894 mg/g

12.3- Potencial de bioacumulación

No se acumula en organismos.

12.4- Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5- Valoración PBT y MPMB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6- Otros efectos adversos

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1- Métodos para el tratamiento de residuos

El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1- Terrestre (ADR)

14.1.1 Número ONU: UN 2966

14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Tioglicol

14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1

14.1.4 Grupo de embalaje: II

14.1.5 Peligros para el medio ambiente: Si

14.1.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Si

Código de restricciones en túneles: D/E

14.2- Marítimo (IMDG)

14.2.1 Número ONU: UN 2966

14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Tioglicol

14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1

14.2.4 Grupo de embalaje: II

14.2.5 Contaminante marino: Si

14.2.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Si

EmS: F-A S-A

Ficha de Datos de Seguridad

Acorde al reglamento (UE) 830/2015

Versión 1

Fecha de revisión **08/04/2016**

Reemplaza **01/02/2013**



14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

- 14.3.1 Número ONU: UN 2966
- 14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Tioglicol
- 14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1
- 14.3.4 Grupo de embalaje: II
- 14.3.5 Peligros para el medio ambiente: Si
- 14.3.6 Precauciones particulares para los usuarios: No

SECCIÓN 15. Información Reglamentaria

15.1- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Clase de almacenamiento: 6.1A

La MSDS cumple con los requisitos acordes al Reglamento (CE) nº 1907/2006.

15.2- Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

16.1- Versión

1

16.2- Fecha de revisión

08/04/2016

16.3- Reemplaza

01/02/2013

16.4- Modificaciones

Respecto a la revisión anterior, se han producido cambios en apartados: 1,2,4,5,6,7,8,10,11,12,15
Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad (MSDS), están basados en nuestros conocimientos actuales, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.

16.5- Abreviaturas & Acrónimos

CAS: Chemical Abstracts Service. Número asignado por Chemical Abstracts a la sustancia.

UN: United Nations. Número asignado por la ONU a la sustancia químicas peligrosas, se utiliza internacionalmente en los transportes terrestres, ferroviarios y aéreos.

NFPA: National Fire Protection Association. Esta asociación creó un rombo de colores para mediante el cual se representa el riesgo de una sustancia química ante un siniestro mediante números del 0 al 4.

STCC: Standard Transportation Commodity Code.

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemicals.

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health.

NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration.

IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code. Existen 9 clases de cargas peligrosas: explosivas (clase 1), gases comprimidos (clase 2), líquidos inflamables (clase 3), sólidos inflamables y sustancias de combustión espontánea (clase 4), sustancias oxidantes (clase 5), sustancias venenosas (clase 6), materiales radioactivos (clase 7), corrosivos (clase 8) y sustancias misceláneas (clase 9). La clase 3 está dividida en base al punto de inflamación de la sustancia.

Éste código es utilizado, también, en otras organizaciones como DOT (Department of Transportation, E.U.), CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre, Canadá) y SETIQ (Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química, México).

ICAO: International Civil Aviation Organization..

IATA: International Air Transportation Agency. Las sustancias peligrosas se clasifican igual que en el caso de IMDG Code.

Las siguientes siglas se refieren a documentos generados para el control de productos peligrosos en E.U, a través de EPA.

EPA: Environmental Protection Agency.

EHS: Extremely Hazard Substance como se define en EPA bajo el Título III de SARA.

SARA: Superfund Ammendment Reauthorization Acta

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liabliity Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Acta.

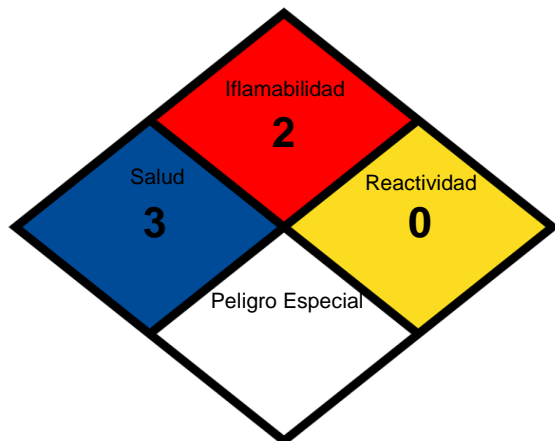
Para el caso de niveles de toxicidad:

RQ: Reportable Quantity. Cantidad de sustancia que excede la medida de EPA.

TPQ: Threshold Planning Quantity. Cantidad designada para cada producto químico en la lista EHS de EPA.

IDLH: Inmediatly Dangerous to Life and Healt. Concentración máxima a la cual puede escaparse de un lugar en los 30 minutos siguientes sin que se presenten síntomas irreversibles a la salud. Se usa para determinar el tipo de respirador. No se consideran efectos cancerogénicos.

16.6- Clasificaciones NFPA:



Azul/Salud

4. Elemento que, con una muy corta exposición, puede causar la muerte o un daño permanente, incluso en caso de atención médica inmediata. Por ejemplo, el cianuro de hidrógeno
3. Materiales que bajo corta exposición pueden causar daños temporales o permanentes, aunque se preste atención médica, como el hidróxido de potasio.
2. Materiales bajo cuya exposición intensa o continua puede sufrirse incapacidad temporal o posibles daños permanentes que se dé tratamiento médico rápido, como el cloroformo o la cafeína.
1. Materiales que causan irritación, pero solo daños residuales menores aún en ausencia de tratamiento médico ejemplo es la glicerina.
0. Materiales bajo cuya exposición no existe peligro en caso de ingestión o inhalación en dosis considerables, como el cloruro de sodio.

Rojo/Inflamabilidad

4. Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura a presión atmosférica ambiental, o que dispersan y se queman fácilmente en el aire, como el propano. Tienen un punto de inflamabilidad por debajo de 23°C.
3. Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental, como la acetona. Tienen un punto de inflamabilidad entre 24°C (73°F) y 37°C (100°F).
2. Materiales que deben calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas altas antes de que ocurra la ignición como el petróleo. Su punto de inflamabilidad oscila entre 38°C (100°F) y 92°C (200°F).
1. Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición, cuyo punto de inflamabilidad es superior a 92°C (200°F).
0. Materiales que no se queman, como el agua o expuesto a una temperatura de 815°C (1500°F) por más de 5 minutos.

Amarillo/Inestabilidad/reactividad

4. Fácilmente capaz de detonar o descomponerse explosivamente en condiciones de temperatura y presión normales (e.g., nitroglicerina, RDX)
3. Capaz de detonar o descomponerse explosivamente pero requiere una fuente de ignición, debe ser calentado bajo confinamiento antes de la ignición, reacciona explosivamente con agua o recibe una descarga eléctrica (e.g., flúor, trinitrotolueno).
2. Experimenta cambio químico violento en condiciones de temperatura y presión elevadas, reacciona violentamente con agua o puede formar mezclas explosivas con agua (e.g., fósforo, compuestos del sodio).
1. Normalmente estable, pero puede llegar a ser inestable en condiciones de temperatura elevada (e.g., acetileno (etino)).
0. Normalmente estable, incluso bajo exposición al fuego y no es reactivo con agua (e.g., helio).

Blanco/Riesgos específicos

- 'W' - reacciona con agua de manera inusual o peligrosa, como el cianuro de sodio o el sodio.
- 'OX' o 'OXY' - oxidante, como el perclorato de potasio o agua oxigenada.
- 'SA' - gas asfixiante simple, limitado para los gases: hidrógeno, nitrógeno, helio, neón, argón, kriptón y xenón.
- 'COR' o 'CORR' - corrosivo: ácido o base fuerte, como el ácido sulfúrico o el hidróxido de potasio. Específicamente, con las letras 'ACID' se puede indicar "ácido" y con 'ALK', "base".
- 'BIO' o Biohazard symbol.svg - riesgo biológico, por ejemplo, un virus.
- 'RAD' o Radiation warning symbol2.svg - el material es radioactivo, como el plutonio.
- 'CRYO' o 'CYL' - criogénico, como el nitrógeno líquido.
- 'POI' - producto venenoso, por ejemplo, el arsénico