

1366 ETER ETILICO (SULFURICO)

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: ETER ETILICO (SULFURICO)

1.1.2 Códigos del producto: 2000964100, 2000964200

1.1.3 No CAS: 60-29-7

1.1.4 Sinónimos: Dietil éter, Éter dietílico, Etoxietano, Éter sulfúrico.

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

Para usos de laboratorio, análisis, investigación y química fina.

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):

Líquido inflamable: Categoría 1, H224

Toxicidad aguda, Oral: Categoría 4, H302

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Sistema nervioso central: Categoría 3, H336

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

F+: Extremadamente inflamable

Xn: Nocivo

R12: Extremadamente inflamable.

R19: Puede formar peróxidos explosivos.

R22: Nocivo en caso de ingestión.

R66: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

2.2- Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligrosidad:



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de Peligro

H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.

H302 Nocivo por ingestión

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

EUH019 Puede formar peróxidos explosivos.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Consejos de Prudencia

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.

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

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

1 Nombre: ETER ETILICO (SULFURICO)

Concentración: ≤ 100%

CAS: 60-29-7

EINECS: 200-467-2

Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008:

Líquido inflamable: Categoría 1, H224

Toxicidad aguda, Oral: Categoría 4, H302

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Sistema nervioso central: Categoría 3, H336

Indicaciones de Peligro

H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.

H302 Nocivo por ingestión

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

EUH019 Puede formar peróxidos explosivos.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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

F+: Extremadamente inflamable

Xn: Nocivo

R12: Extremadamente inflamable.

R19: Puede formar peróxidos explosivos.

R22: Nocivo en caso de ingestión.

R66: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1- Indicaciones generales

En caso de pérdida de conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito. Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad.

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

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar abundantemente con agua. Consultar a un médico.

4.4- Ojos

Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar a un médico.

4.5- Ingestión

Peligro de aspiración. Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga libres las vías respiratorias. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llamar al doctor inmediatamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1- Medios de extinción apropiados

Espuma, Dióxido de Carbono, Polvo seco.

5.2- Medios de extinción no apropiados

No utilizar chorros de agua de forma directa.

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. Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales. Prestar atención al retorno de la llama. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

6.2- Precauciones relativas al medio ambiente

¡No eliminar en los drenajes! Contener y recuperar los residuos cuando sea posible. Evitar la contaminación del suelo, aguas y desagües.

6.3- Métodos y material de contención y de limpieza

Empapar con material absorbente inerte (ej. ABSORBENTE EN POLVO (Para líquidos derramados) (cod:2000958300) y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1- Precauciones para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Protegerlo de la luz.
Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3- Usos específicos finales

Ademas de los usos indicados en la sección 1.2, no existen mas datos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1- Parámetros de control

Diethylether (60-29-7)

AR OEL

Concentración máxima permisible para cortos períodos de tiempo: 500 ppm

Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo: 400 ppm

8.2- Controles de la exposición

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lavarse 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 guantes protectores impermeables para evitar el contacto de la piel con el producto.

8.5- Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad y/o caretas de protección 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 eliminar en los drenajes!

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- 9.1.1 Aspecto: Líquido incoloro
- 9.1.2 Olor: Característico
- 9.1.3 Umbral Olfativo: 0,3 - 8,8 ppm
- 9.1.4 Granulometría: No aplica
- 9.1.5 pH: Información no disponible.
- 9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: Punto de fusión: -116,3°C
- 9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 34,6 °C a 1.013 hPa
- 9.1.8 Punto de inflamación: -40°C - Copa cerrada
- 9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas): Información no disponible.
- 9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:
Límites superior de explosividad: 36 %(V)
Límites inferior de explosividad: 1,7 %(V)
- 9.1.11 Presión de vapor: 587 hPa a 20°C
- 9.1.12 Densidad de vapor: Información no disponible.
- 9.1.13 Densidad relativa: 0,71 g/cm³ a 20°C
- 9.1.14 Solubilidad: 69 g/L a 20 °C en agua
- 9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua:
log Pow: 0,89 (experimental)
No es de esperar una bioacumulación (Literatura)
- 9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: Información no disponible.
- 9.1.17 Temperatura de descomposición: Destilable sin descomposición a presión normal.
- 9.1.18 Viscosidad: 0,23 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:

- Puede formar peróxidos explosivos.
- Temperatura de ignición 180 °C - Método: DIN 51794

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1- Reactividad

- Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
- Formación posible de peróxidos.

10.2- Estabilidad química

- Sensibilidad a la luz. Sensible al aire.
- Estabilizador: Butilhidroxitolueno.

10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: cromilo cloruro, peróxidos.

Riesgo de explosión con: azidas, halógenos, halogenuros de halógeno, oxihalogenuros no metálicos, agentes oxidantes fuertes, cromo (VI) óxido, halogenóxidos, peróxidos, ácido perclórico, percloratos, ácido nítrico, ácido nitrante, oxígeno, ozono, aceites de terpentina y/o sus sustitutos, nitratos, cloruros metálicos, halogenatos, óxidos de nitrógeno, óxidos no metálicos, ácido cromosulfúrico, cloratos,

peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, ácido permangánico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, azufre.

Riesgo de explosión al destilar.

Reacción exotérmica con: halogenuros de ácido.

10.4- Condiciones que deben evitarse

Calor, llamas, chispas.

10.5- Materiales incompatibles

Oxidantes, Ácidos fuertes.

10.6- Productos de descomposición peligrosos

Peróxidos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

11.1.1 Toxicidad aguda:

-Toxicidad oral aguda:

LDLO hombre: 260 mg/kg

DL50 Rata: 1.215 mg/kg

Síntomas: Existe riesgo de aspiración al vomitar. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.

-Toxicidad aguda por inhalación:

Síntomas: irritación de las mucosas.

-Toxicidad cutánea aguda:

DL50 Conejo: > 2.000 mg/kg

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas: No irrita la piel

11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves: No irrita los ojos

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea: No provoca sensibilización a la piel

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales:

-Genotoxicidad in vivo

Ratón - Red blood cells (erythrocytes)

Resultado: negativo

-Genotoxicidad in vitro

Prueba de Ames - Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

-Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. Linfocitos humanos

Resultado: negativo

-Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero):

Mouse lymphoma test

Resultado: negativo

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:

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Órganos diana: Sistema nervioso central

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: Información no disponible

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible

11.2- Información Adicional:

¡Narcótico!

Tras absorción: Salivación, euforia, ataxia (alteraciones de la coordinación motriz), borrachera, colapso, inconsciencia, coma.

No puede excluirse: parálisis respiratoria, muerte.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información Ecológica

12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces:

CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dorada): 2.840 mg/l; 48 h (Base de datos ECOTOX)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:

CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 1.380 mg/l; 48 h

Toxicidad para las algas:

Ensayo estático CE50 *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): > 100 mg/l; 72 h

Toxicidad para las bacterias:

Ensayo estático CE50 lodo activado: 21.000 mg/l; 3 h

Ensayo estático NOEC lodo activado: 42 mg/l; 3 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica):

Ensayo semiestático NOEC *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): > 100 mg/l; 21 d

12.2- Persistencia y Degradabilidad

No es fácilmente biodegradable.

12.3- Potencial de bioacumulación

No es de esperar una bioacumulación.

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

Constante de Henry: 124,6 Pa.m³/mol - Método: (experimentalmente)

(Literatura) Se reparte preferentemente en el aire.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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 1155

14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Eter etílico

14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3

14.1.4 Grupo de embalaje: I

14.1.5 Peligros para el medio ambiente: --

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 1155
- 14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Éter dietílico (Éter etílico)
- 14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3
- 14.2.4 Grupo de embalaje: I
- 14.2.5 Contaminante marino: No
- 14.2.6 Precauciones particulares para los usuarios:
Si
EmS: F-E S-D

14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

- 14.3.1 Número ONU: UN 1155
- 14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Éter etílico
- 14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3
- 14.3.4 Grupo de embalaje: I
- 14.3.5 Peligros para el medio ambiente: --
- 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: 3

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

2

16.2- Fecha de revisión

29/10/2025

16.3- Reemplaza

24/11/2017

16.4- Modificaciones

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 Amendment Reauthorization Acta

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liability Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Acta.

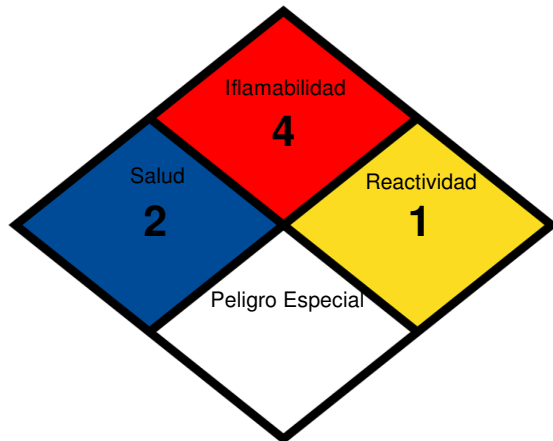
Para el caso de niveles de toxicidad:

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 cancerígenos.

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 rápidamente 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 gasolina. 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 (1.500°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