

1133 ACETONITRILO

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: ACETONITRILO

1.1.2 Códigos del producto: 2000943600

1.1.3 No CAS: 75-05-8

1.1.4 Sinónimos: Cianometano, Etanonitrilo, Metilo Cianuro

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) nº 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

Producto químico para uso general en laboratorio.

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 2, H225

Toxicidad Aguda, Oral: Categoría 4, H302

Toxicidad Aguda, Inhalación: Categoría 4, H332

Toxicidad Aguda; Cutánea: Categoría 4, H312

Irritación ocular: Categoría 2, H319

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

F: Fácilmente inflamable

Xn: Nocivo

R11: Fácilmente inflamable.

R20/21/22: Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R36: Irrita los ojos.

2.2- Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligrosidad:



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de Peligro

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H302 + H312 + H332 Nocivo si se ingiere, por contacto con la piel o si se inhala.

H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de Prudencia

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

P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

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

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.

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

2.3- Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

1 Nombre: ACETONITRILO

Concentración: 99-100%

CAS: 75-05-8

EINECS: 200-835-2

Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008

Líquido inflamable: Categoría 2, H225

Toxicidad Aguda, Oral: Categoría 4, H302

Toxicidad Aguda, Inhalación: Categoría 4, H332

Toxicidad Aguda; Cutánea: Categoría 4, H312

Irritación ocular: Categoría 2, H319

Indicaciones de Peligro

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H302 + H312 + H332 Nocivo si se ingiere, por contacto con la piel o si se inhala.

H319 Provoca irritación ocular grave.

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

F: Fácilmente inflamable

Xn: Nocivo

R11: Fácilmente inflamable.

R20/21/22: Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R36: Irrita los ojos.

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

Peligro de aspiración. Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza más abajo que las caderas para evitar la aspiración a los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llame al doctor inmediatamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1- Medios de extinción apropiados

Producto químico seco, espuma de alcohol o dióxido de carbono. El agua puede ser ineficaz. Puede usarse rociado de agua para mantener fríos los envases expuestos al incendio, para diluir los derrames a mezclas no inflamables, para proteger al personal que está intentando detener la fuga y para dispersar los vapores.

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. 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. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de nitrógeno, Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno).

5.4- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial 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.

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

Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

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.
Manipular y almacenar en atmósfera inerte.

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

AR OEL

Concentración máxima permisible para cortos períodos de tiempo: 60 ppm

Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo: 40 ppm

8.2- Controles de la exposición

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávese las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

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.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto/sustancia/preparado.

Sumerción

Material: Goma butílica

Espesor del guante: 0,7 mm

Tiempo de penetración: > 480 min.

Salpicaduras

Material: Policloropreno

Espesor del guante: 0,65 mm

Tiempo de penetración: > 30 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 claro
- 9.1.2 Olor: Similar al éter
- 9.1.3 Umbral Olfativo: 39,8 ppm
- 9.1.4 Granulometría: Información no disponible.
- 9.1.5 pH: Información no disponible.
- 9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: - 45,7°C
- 9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 81 - 82°C
- 9.1.8 Punto de inflamación: 2°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: 16% (V)
Límite inferior de inflamabilidad: 3% (V)
- 9.1.11 Presión de vapor: 97 hPa a 20°C
- 9.1.12 Densidad de vapor: 1,42 - (Aire = 1)
- 9.1.13 Densidad relativa: 0,786 g/mL a 25°C
- 9.1.14 Solubilidad: Totalmente soluble en agua
- 9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua:
log Pow: -0,34
No es de esperar una bioacumulación.
- 9.1.16 Temperatura de auto-inflamación: 524°C
- 9.1.17 Temperatura de descomposición: Destilable sin descomposición a presión normal.
- 9.1.18 Viscosidad: 0,316 mPa.s a 25°C
- 9.1.19 Propiedades Explosivas: No clasificado como explosivo.
- 9.1.20 Propiedades Comburentes: Información no disponible.

9.2- Información Adicional:

Tensión superficial: 29,0 mN/m a 20°C

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1- Reactividad

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.2- Estabilidad química

Sensible al calor.

Destilable sin descomposición a presión normal.

10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con: Bases fuertes, Reductores fuertes.

Riesgo de explosión con: Nitratos, Percloratos, Ácido perclórico, Ácido Sulfúrico concentrado, Calor.

Peligro de ignición o de formación de gases o de vapores combustibles con: Ácido Nítrico,

Oxidantes, Dióxido de nitrógeno, Catalizador.

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Ácidos.

10.4- Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

10.5- Materiales incompatibles

Goma, Plásticos diversos.

10.6- Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio: Óxidos de Carbono, Óxidos de Nitrógeno (NOx)

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

11.1.1 Toxicidad aguda:

DL50 - Oral - Rata - macho - 1.320-6690 mg/kg

CL50 - Inhalación - Ratón - 4 h - 3587 ppm

CL50 - Inhalación - Rata - 4 h - 26,8 mg/L

DL50 - Cutáneo - Conejo - machos y hembras - > 2.000 mg/kg

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas: No irrita la piel.

11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves: Irrita los ojos.

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea: No produce sensibilización en animales de laboratorio.

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales:

Hámster

Ovario

Resultado: Negativo

Mutación en células somáticas de mamíferos.

Prueba de Ames

S. typhimurium

Resultado: No es mutágeno en la prueba de Ames.

Hámster

Ovario

Resultado: Pruebas no concluyentes.

Intercambio de cromátides.

Mutagenicidad (ensayo de micronúcleos)

Ratón

Resultado: Se obtuvieron resultados positivos en algunos ensayos in vivo.

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: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

11.1.8 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible.

11.2- Información Adicional:

Tras absorción: Tratar como un envenenamiento por cianuro. Tener siempre a su alcance un botiquín para cianuro, con las indicaciones precisas. La aparición de los síntomas se retrasa generalmente hasta producirse la conversión a cianuro. Náusea, Vómito, Diarrea, Dolor de cabeza, Vértigo, Sarpullido, Cianosis, Excitación, Depresión, Somnolencia, Deterioro del juicio, Falta de coordinación, Estupor, Muerte.

SECCIÓN 12. Información Ecológica

12.1- Toxicidad

Toxicidad para los peces:

CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 1.640 mg/L - 96 h

NOEC - Oryzias latipes - 102 mg/L - 21 d

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:

CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 3.600 mg/L - 48 h

NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 160 mg/L - 21 d

Toxicidad para las algas:

CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - >1.000 mg/L - 72 h

IC5 - Scenedesmus quadricauda (alga verde) - 7.300 mg/L - 8 d (Concentración tóxica límite)

Toxicidad para las bacterias: EC5 - Pseudomonas putida: 680 mg/L - 16 h (Concentración tóxica límite)

12.2- Persistencia y Degradabilidad

Facilmente Biodegradable.

12.3- Potencial de bioacumulación

No es de esperar bioacumulación.

12.4- Movilidad en el suelo

No se espera ser absorbido por el suelo.

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

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Estabilidad en el agua.

Observaciones: Hidroliza lentamente.

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 1648

14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Acetonitrilo

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

14.1.4 Grupo de embalaje: II

14.1.5 Peligros para el medio ambiente: --

14.1.6 Precauciones particulares para los usuarios:

Si

Código de restricciones en túneles: D/E

Ficha de Datos de Seguridad

Acorde al reglamento (UE) 830/2015

Versión 1

Fecha de revisión 14/04/2016

Reemplaza 01/02/2013



14.2- Marítimo (IMDG)

14.2.1 Número ONU: UN 1648

14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ACETONITRILE

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

14.2.4 Grupo de embalaje: II

14.2.5 Peligros para el medio ambiente: --

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 1648

14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ACETONITRILE

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

14.3.4 Grupo de embalaje: II

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

1

16.2- Fecha de revisión

14/04/2016

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:

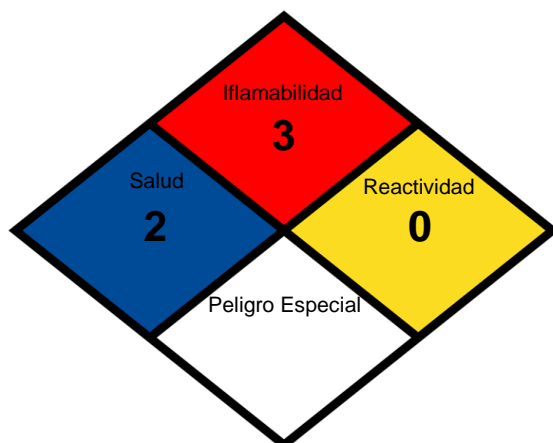
RQ: Reportable Quantity. Cantidad de sustancia que excede la medida de EPA.

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:

Información no disponible



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 (43°F).

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 (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