

## 1368 ACIDO NITRICO

### 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: ACIDO NITRICO

1.1.2 Códigos del producto: 2000993800, 200963400

1.1.3 No CAS: 7697-37-2

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) 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

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

Para más información respecto a su uso ingrese a [www.biopack.com.ar](http://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](mailto: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):

Corrosivos para los metales: Categoría 1, H290

Corrosión cutáneas: Categoría 1A, H314

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

C: Corrosivo

R35: Provoca quemaduras graves.

## 2.2- Elementos de la etiqueta

### Pictogramas de Peligrosidad:



### Palabra de advertencia

Atención

### Indicaciones de Peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

### Consejos de Prudencia

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

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

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

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: ACIDO NITRICO

**Concentración:** 60-80%

**CAS:** 7697-37-2

**EINECS:** 231-714-2

**Clasificación reglamento (CE) N° 1278/2008**

Corrosivos para los metales: Categoría 1, H290

Corrosión cutáneas: Categoría 1A, H314

**Indicaciones de Peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

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

C: Corrosivo

R35: Provoca quemaduras graves.

## 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. 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

Agua pulverizada, Dióxido de Carbono, Espuma resistente al alcohol, Polvo seco.

### 5.2- Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extintores para esta sustancia/mezcla.

### 5.3- Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.  
Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.  
Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.  
El fuego puede provocar emanaciones de: gases nitrosos, óxidos de nitrógeno.

### 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.  
Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. 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

Evite el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.  
Observar las indicaciones de la etiqueta.  
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

Almacenar en un lugar fresco a temperatura ambiente. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.  
No usar recipientes de metálicos o metales ligeros. No almacenar cerca de materiales combustibles.  
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

Ácido Nítrico (7697-37-2)

AR OEL Concentración máxima permisible para cortos períodos de tiempo: 4 ppm

Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo: 2 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 claro e incoloro

9.1.2 Olor: Picante

9.1.3 Umbral Olfativo: 0,27 ppm (sustancia anhidra)

9.1.4 Granulometria: No aplica.

9.1.5 pH: < 1 a 20 °C

9.1.6 Punto de fusión/Punto de congelación: Punto de fusión: -32°C

9.1.7 Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 83°C

9.1.8 Punto de inflamación: No aplica.

9.1.9 Inflamabilidad (sólido, gas): Información no disponible.

9.1.10 Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: Información no disponible.

9.1.11 Presión de vapor: aprox.9,4 hPa a 20 °C

9.1.12 Densidad de vapor: Información no disponible.

9.1.13 Densidad relativa: 1,39 g/cm<sup>3</sup> a 20 °C

9.1.14 Solubilidad: Soluble en agua a 20°C

9.1.15 Coeficiente de reparto n-octanol/agua: Información no disponible.

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: Información no disponible.

9.1.19 Propiedades Explosivas: No clasificado como explosivo.

9.1.20 Propiedades Comburentes: Información no disponible.

## 9.2- Información Adicional:

Puede ser corrosivo para los metales.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1- Reactividad

Oxidante energético.

### 10.2- Estabilidad química

Estable en condiciones normales de uso (temperatura ambiente) y almacenamiento.

### 10.3- Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con: acetona, acetonitrilo, acetiluros, alcoholes, anilina, hidruro de antimonio, hidruro de arsénico, austancias orgánicas, benceno, fosfuros, anilinas, aminas, hidrocarburo halogenado, éter dietílico, dimetil éter, hidracinas, nitrocompuestos, sulfuros, dioxano, ácido acético, anhídrido acético, etanol, etilenglicol, flúor, formaldehído, goma, aceites, hidrato de hidrazina, hidrocarburos, cobre, litio siliciuro, disolventes orgánicos, manganeso, cianuros, metales en polvo, metanol, gasolina, tricloruro de fósforo, hidrógeno de fósforo, anhídridos, agentes reductores, dióxido de azufre, borano, tiocianatos, titanio, tolueno, impurezas, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, estaño, xileno, diclorometano, carbón/hollín, clorato de potasio, sustancias orgánicas, mercurio(II) nitrato, etanol, sustancias orgánicas con ácido sulfúrico, nitrobenzoceno con ácido sulfúrico, permanganato de potasio con alcoholes, glicerina con ácido sulfúrico.

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: aminas, amoniaco, sustancias inflamables, aldehídos, alcohol furfurílico, yoduro de hidrógeno, potasio, litio, magnesio, fosfuros, sodio, hidruros, fósforo, piridina, hidrógeno sulfuro, tiofeno.

Posibles reacciones violentas con: nitrilos, antimonio, arsénico, boro, hierro óxido, álcalis, hipoclorito sódico, ácido fórmico,

halogenuros de halógeno, germanio, glicerina, nitruros, solución de hidróxido de sodio, hidróxido sódico, ácido sulfúrico, selenio, bismuto, cloratos.

### 10.4- Condiciones que deben evitarse

Datos no conocidos para esta sección.

### 10.5- Materiales incompatibles

Celulosa, Metales.

Al contacto con metales pueden formarse gases nitrosos e hidrógeno.

### 10.6- Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de nitrógeno (NOx)

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

## 11.1- Información sobre los efectos toxicológicos

### 11.1.1 Toxicidad aguda:

#### -Toxicidad oral aguda:

Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.

#### -Toxicidad aguda por inhalación:

Síntomas: quemaduras de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles: perjudica las vías respiratorias, Tras tiempo de latencia: Su inhalación puede producir edemas en el tracto respiratorio.

11.1.2 Corrosión o irritación cutáneas: Mezcla provoca quemaduras graves.

### 11.1.3 Lesiones o irritación ocular graves:

Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!

11.1.4 Sensibilización respiratorio o cutánea: Información no disponible.

11.1.5 Mutagenicidad en células germinales: Información no disponible

11.1.6 Carcinogenicidad: Información no disponible.

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: Información no disponible

11.1.10 Peligro de aspiración: Información no disponible

## 11.2- Información Adicional:

Tras administración: Vómito sanguinolento, fuertes dolores (¡Riesgo de perforación!), lesiones del tejido, muerte.

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

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 *Gambusia affinis* (Pez mosquito): 72 mg/l; 96 h

### 12.2- Persistencia y Degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

### 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

Efectos biológicos: Efecto perjudicial por desviación del pH. A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua. No produce consumo biológico de oxígeno. Peligroso para el agua potable.

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 2031
- 14.1.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ácido nítrico
- 14.1.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8 (5.1)
- 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: E

### 14.2- Marítimo (IMDG)

- 14.2.1 Número ONU: UN 2031
- 14.2.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: NITRIC ACID WITH AT LEAST 65% BUT NOT MORE THAN 70%
- 14.2.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8 (5.1)
- 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-A S-Q

### 14.3- Aéreo (ICAO-IATA)

- 14.3.1 Número ONU: UN 2031
- 14.3.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: NITRIC ACID
- 14.3.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 8 (5.1)
- 14.3.4 Grupo de embalaje: II
- 14.3.5 Peligros para el medio ambiente: --
- 14.3.6 Precauciones particulares para los usuarios: Si

## 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: 5.1B  
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

24/11/2017

## 16.3- Reemplaza

15/03/2009

## 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 química peligrosa, 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.

Este 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 Act

CERCLA: Comprehensive Environmental Recovery Compensation and Liability Act.

RCRA: Resource Conservation and Recovery Act.

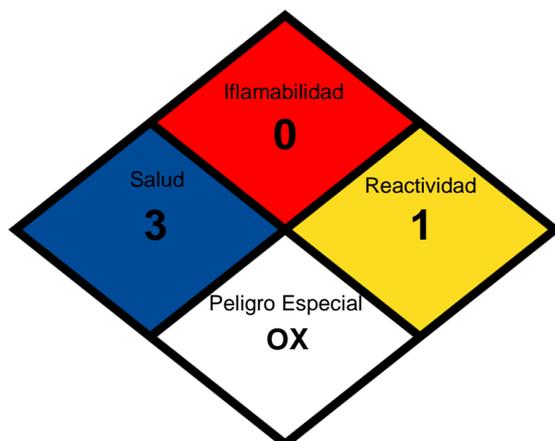
Para el caso de niveles de toxicidad:

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: Immediately Dangerous to Life and Health. 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 sufrir 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 (73°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 (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 oxígeno 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