

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD

Identificador de Producto

HDSM_0163

Forma del producto: Mezcla

Nombre del producto: Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

SDS No: 50024

Uso previsto del producto

Calibración de equipos de seguimiento o investigación

Nombre, dirección y teléfono de la empresa

responsable

Calgaz, división de Air Liquide aB & T
2700 Post Oak Blvd.
Houston, TX 77056

EE.UU

(713) 896-2896

sds@airliquide.com

www.us.airliquide.com

Número telefónico de emergencia

Número de emergencia : 800-424-9300 CHEMTREC (en EE. UU.); + 1703-527-3887 CHEMTREC (Internacional y marítimo)

Fabricante U.S. Supplier

Aire líquido
800-819-1704

Mine Safety Appliances Company
Cranberry Township
Pennsylvania U.S.A. 16066

www.msanet.com/prism
1-800-MSA-2222

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación (GHS-EE. UU.)

Asphy simple

Gas comprimido H280

Elementos de la etiqueta

Etiquetado GHS-US

Pictogramas de peligro (GHS-EE. UU.)

:



GHS04

Palabra de advertencia (GHS-EE. UU.)

: Advertencia

Declaraciones de peligro (GHS-EE. UU.)

: H280 - Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta
Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida

Declaraciones de precaución (GHS-US)

: P410 + P403 - Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Otros peligros

Otros peligros que no contribuyen a la clasificación: La exposición puede agravar a las personas con ojos, piel o vías respiratorias preexistentes. condiciones.

Toxicidad aguda desconocida (GHS-US) No disponible

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla

| Nombre | Identificador de Producto | % (p / p) | Clasificación (GHS-EE. UU.) |
|----------------------|---------------------------|-----------------|--|
| Nitrógeno | (No CAS) 7727-37-9 | 99,98 a 99,9999 | Asphy simple Gas comprimido, H280 |
| Cianuro de hidrógeno | (No CAS) 74-90-8 | <0,1 | Mentira. Liq. 1, H224 Acute Tox. 1 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (cutánea), H310 Acute Tox. 1 (Inhalación: gas), H330 STOT SE 1, H370 STOT RE 1, H372 Acuático agudo 1, H400 |

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

| | | | |
|--|--|--|--------------------------|
| | | | Acuático crónico 1, H410 |
|--|--|--|--------------------------|

Se ha utilizado más de uno de los rangos de concentración prescritos por las Regulaciones de Productos Controlados donde fue necesario, debido a la composición variable.

Texto completo de las frases H: ver sección 16

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios

General: Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Si no se encuentra bien, consulte con un médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Si se produce congelación o congelación, enjuague inmediatamente con abundante agua tibia para calentar SUAVEMENTE el área afectada. No use agua caliente. No frote el área afectada. Obtenga atención médica inmediata.

Inhalación: Saque a la persona al aire libre. Si la persona no respira, proporcione respiración artificial. Si es necesario, proporcione oxígeno adicional una vez que se restablezca la respiración, si está capacitado para hacerlo. Busque atención médica de inmediato. Manténgase en reposo y en una posición cómoda para respirar.

Contacto con la piel: Enjuagar con abundante agua. Obtenga atención médica si la irritación se desarrolla o persiste.

Contacto visual: Enjuague cuidadosamente con agua durante al menos 15 minutos. Quítese las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continúe enjuagando. Obtenga atención médica.

Ingestión: La ingestión es una vía de exposición poco probable para un gas.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

General: El gas puede ser tóxico como un simple asfixiante al desplazar el oxígeno del aire. La exposición puede producir síntomas de falta de oxígeno, que conducen al colapso y la muerte. Los gases comprimidos pueden generar bajas temperaturas cuando se expanden rápidamente. Las fugas y los usos que permiten una expansión rápida pueden causar un riesgo de congelación.

Inhalación: En concentraciones elevadas puede causar asfixia, efectos sobre el sistema nervioso central y aumento de la frecuencia respiratoria. Los síntomas de asfixia incluyen dolor de cabeza, mareos, respiración rápida, aumento del pulso, cambios de humor, temblores, cianosis, debilidad muscular, narcosis, entumecimiento de las extremidades, inconsciencia y muerte.

Contacto con la piel: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Contacto visual: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Ingestión: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Síntomas crónicos: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Si no se siente bien, consulte con un médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Use medios de extinción apropiados para el fuego circundante. En caso de incendio: mantenga el cilindro fresco rociándolo con agua.

Medios de extinción inadecuados: El uso de un chorro de agua abundante puede propagar el fuego.

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Peligro de incendio: No inflamable. Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

Peligro de explosión: El calor puede generar presión, romper recipientes cerrados, propagar el fuego y aumentar el riesgo de quemaduras y lesiones. Enfriar los recipientes cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

Reactividad: Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso.

Consejos para bomberos

Medidas de precaución contra incendios: Tenga cuidado al combatir cualquier incendio químico. No respire gas. Los vapores son más pesados que el aire y pueden causar asfixia al reducir el oxígeno disponible para respirar.

Instrucciones de extinción de incendios: Detenga la fuga si es seguro hacerlo. Use agua pulverizada o nebulizada para enfriar los contenedores expuestos. Retire los contenedores de zona de fuego si esto se puede hacer sin riesgo. Combata el fuego desde una distancia segura y en un lugar protegido.

Protección durante la extinción de incendios: El gas puede ser tóxico como un simple asfixiante al desplazar el oxígeno del aire. No entre al área del incendio sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria. Use un aparato de respiración autónomo cuando entre al área a menos que se demuestre que la atmósfera es segura. Retírese inmediatamente en caso de que el sonido aumente de los dispositivos de seguridad de ventilación o decoloración del tanque.

Productos de combustión peligrosos: Compuestos nitrogenados.

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

Referencia a otras secciones

Consulte la sección 9 para conocer las propiedades de inflamabilidad.

SECCIÓN 6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales: No respire gas. Evite el contacto con la piel y los ojos. Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas, superficies calientes. No Fumar.

Para equipo de protección personal que no es de emergencia: Utilice equipo de protección personal (EPP) adecuado.

Procedimientos de emergencia: Evacuar al personal innecesario. Manténgase a favor del viento.

Para el equipo de protección del personal de emergencia: Equipe al personal de limpieza con la protección adecuada.

Procedimientos de emergencia: Detenga la fuga si es seguro hacerlo. Elimina las fuentes de ignición. Ventile el área.

Precauciones ambientales

Evitar su liberación al medio ambiente.

Métodos y material de contención y limpieza

Para contención: Detenga la fuga si es seguro hacerlo.

Métodos para limpiar: Detenga la fuente de la liberación, si es seguro hacerlo. Considere el uso de agua pulverizada para dispersar los vapores. Aísle el área hasta que el gas se haya dispersado. Ventile y pruebe el gas antes de entrar. Comuníquese con las autoridades competentes después de un derrame.

Referencia a otras secciones

Consulte el título 8, Controles de exposición y protección personal.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales cuando se procesa: Riesgo de explosión si se calienta en confinamiento. En altas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir pérdida de movilidad / conciencia. Es posible que la persona expuesta no se dé cuenta de la asfixia.

Medidas higiénicas: Manipular de acuerdo con los procedimientos de seguridad e higiene industrial adecuados. Úselo solo al aire libre o en un área bien ventilada. No coma, beba ni fume cuando utilice este producto.

Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Medidas técnicas: Cumplir con las regulaciones aplicables. Los cilindros deben almacenarse en posición vertical con la tapa de protección de la válvula en su lugar y asegurados firmemente para evitar que se caigan. Consérvese a temperaturas inferiores a 52 ° C / 125 ° F.

Condiciones de almacenaje: Almacenar bien cerrado en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas, superficies calientes. No Fumar. Mantenga las válvulas de reducción libres de grasa y aceite.

Usos finales específicos

Calibración de equipos de seguimiento o investigación.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

| Cianuro de hidrógeno (74-90-8) | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|
| México | Techo de OEL (mg / m ³) | 10 mg / m ³ |
| México | Techo OEL (ppm) | 9,4 ppm |
| USA ACGIH | Techo ACGIH (ppm) | 4,7 ppm |
| EE. UU. OSHA | OSHA PEL (TWA) (mg / m ³) | 11 mg / m ³ |
| EE. UU. OSHA | OSHA PEL (TWA) (ppm) | 10 ppm |
| EE. UU. NIOSH | NIOSH REL (STEL) (mg / m ³) | 5 mg / m ³ |
| EE. UU. NIOSH | NIOSH REL (STEL) (ppm) US | 4,7 ppm |
| Estados Unidos IDLH | IDLH (ppm) | 50 ppm |
| Alberta | Techo de OEL (mg / m ³) | 5,2 mg / m ³ |
| Alberta | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Columbia Británica | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Manitoba | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Nuevo Brunswick | Techo de OEL (mg / m ³) | 5 mg / m ³ |
| Nuevo Brunswick | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Terranova y Labrador | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Nueva Escocia | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Nunavut | Techo de OEL (mg / m ³) | 11 mg / m ³ |
| Nunavut | Techo OEL (ppm) | 10 ppm |
| Territorios del Noroeste | Techo de OEL (mg / m ³) | 11 mg / m ³ |
| Territorios del Noroeste | Techo OEL (ppm) | 10 ppm |
| Ontario | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Isla del Príncipe Eduardo | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Québec | PLAFOND (mg / m ³) | 11 mg / m ³ |
| Québec | PLAFOND (ppm) | 10 ppm |
| Saskatchewan | Techo OEL (ppm) | 4,7 ppm |
| Yukon | OEL STEL (mg / m ³) | 16 mg / m ³ |
| Yukon | OEL STEL (ppm) | 15 ppm |
| Yukon | OEL TWA (mg / m ³) | 11 mg / m ³ |
| Yukon | OEL TWA (ppm) | 10 ppm |

Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados: Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Deben utilizarse detectores de oxígeno cuando se pueden liberar gases asfíxicos. Las fuentes de lavado de ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones. Cerca de cualquier exposición potencial. Asegúrese de que se cumplan todas las regulaciones nacionales / locales.

Equipo de protección personal: Gafas protectoras. Guantes. Ropa protectora. Un equipo de respiración autónomo.



Materiales para ropa protectora: Materiales y tejidos químicamente resistentes.

Protección de mano: Guantes protectores.

Protección para los ojos: Gafas químicas o anteojos de seguridad.

Protección de la piel y el cuerpo: Use ropa protectora adecuada.

Protección respiratoria: Utilice un aparato de respiración autónomo aprobado por NIOSH siempre que la exposición pueda exceder los límites de exposición ocupacional establecidos.

Protección contra riesgos térmicos: Si el material está frío, use guantes protectores resistentes al calor.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | |
|--|-----------------|
| Estado físico | : Gas |
| Apariencia | : Incoloro |
| Olor | : Inodoro |
| Umbral de olor | : No disponible |
| pH | : No disponible |
| Tasa de evaporación relativa (acetato de butilo = 1) | : No disponible |
| Punto de fusión | : No disponible |
| Punto de congelación | : No disponible |
| Punto de ebullición | : No disponible |
| Punto de inflamabilidad | : No disponible |
| Temperatura de autoignición | : No disponible |
| Temperatura de descomposición | : No disponible |
| Inflamabilidad (sólido, gas) Límite inferior de inflamabilidad | : No disponible |
| Límite superior de inflamabilidad | : No disponible |
| Presión de vapor | : No disponible |

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

| | |
|---|-----------------|
| Densidad relativa de vapor a 20 ° C | : No disponible |
| Densidad relativa | : No disponible |
| Densidad | : No disponible |
| Gravedad específica | : No disponible |
| Solubilidad | : No disponible |
| Log Pow | : No disponible |
| Log Kow | : No disponible |
| Viscosidad, Cinemática | : No disponible |
| Viscosidad, dinámica | : No disponible |
| Datos de explosión: sensibilidad al impacto mecánico | : No disponible |
| Datos de explosión: sensibilidad a la descarga estática | : No disponible |

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No inflamable. Estable a temperatura ambiente y en condiciones normales de uso.

Estabilidad química: Estable en las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento (ver sección 7).

Posibilidad de reacciones peligrosas: Condiciones a evitar: Materiales incompatibles. Riesgo de explosión por chispa, calor, luz o una polimerización peligrosa. abierta y otras fuentes de ignición.

Materiales incompatibles: Puede reaccionar violentamente con litio, neodimio, titanio en las condiciones adecuadas.

Productos de descomposición peligrosos: Compuestos nitrogenados.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos - Producto

Toxicidad aguda: No clasificado

Datos LD50 y LC50: No disponible

Corrosión / irritación cutáneas: No clasificado

Irritación / daño ocular grave: No clasificado

Sensibilización respiratoria o cutánea: No clasificado

Mutagenicidad en células germinales: No clasificado

Teratogenicidad: En animales de laboratorio, los compuestos de cianuro relacionados causaron reabsorciones, malformaciones y efectos teratogénicos en la descendencia.

Carcinogenicidad: No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida): No clasificado

Toxicidad reproductiva: En animales de laboratorio, el cianuro de hidrógeno ha causado leves efectos reproductivos.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): No clasificado

Peligro de aspiración: No clasificado

Síntomas / lesiones después de la inhalación: En concentraciones elevadas puede causar asfixia, efectos sobre el sistema nervioso central y aumento de la frecuencia respiratoria. Los síntomas de asfixia incluyen dolor de cabeza, mareos, respiración rápida, aumento del pulso, cambios de humor, temblores, cianosis, debilidad muscular, narcosis, entumecimiento de las extremidades, inconsciencia y muerte.

Síntomas / lesiones después del contacto con la piel: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Síntomas / lesiones después del contacto con los ojos: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Síntomas / lesiones después de la ingestión: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Síntomas crónicos: No se espera ninguno en condiciones normales de uso.

Información sobre efectos toxicológicos: ingrediente (s)

Datos LD50 y LC50: Cianuro de

| hidrógeno (74-90-8) | |
|----------------------------|--|
| LD50 Oral Rata | 4,21 mg / kg |
| Conejo dérmico LD50 | 2,34 mg / kg |
| LC50 Inhalación Rata (ppm) | 160 ppm (tiempo de exposición: 30 min) |

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad No clasificado

| Cianuro de hidrógeno (74-90-8) | |
|--------------------------------|---|
| LC50 Pez 1 | 0.082 - 0.137 mg / l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Pimephales promelas [flow-through]) |
| EC50 Daphnia 1 | 1.8 mg / l (Tiempo de exposición: 48 h - Especie: especie Daphnia) |
| LC 50 Pez 2 | 24 - 35 µg / l (Tiempo de exposición: 96 h - Especie: Oncorhynchus mykiss [flujo continuo]) |

Persistencia y degradabilidad No disponible

Potencial bioacumulativo

| Cianuro de hidrógeno (74-90-8) | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Pescado BCF 1 | (no se espera bioacumulación) |

Movilidad en el suelo No disponible

Otros efectos adversos No disponible

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Recomendaciones para la eliminación de desechos: Elimine el material de desecho de acuerdo con todas las regulaciones locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales e internacionales.

Información Adicional: Recicle el material en la medida de lo posible. Los cilindros con producto residual no deseado se pueden ventilar al aire libre de manera segura con el regulador adecuado. Para obtener más información, consulte la sección 16.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 De acuerdo con DOT

Nombre de envío adecuado : GAS COMPRIMIDO, NOS (nitrógeno, cianuro de hidrógeno):

Nivel de riesgo 2.2

Número de identificación : UN1956

Códigos de etiqueta : 2,2

Número ERG : 115



14.2 De acuerdo con IMDG

Nombre de envío adecuado : GAS COMPRIMIDO, NOS (nitrógeno, cianuro de hidrógeno):

Nivel de riesgo 2.2

Número de identificación : UN1956

Códigos de etiqueta : 2,2

EmS-No. (Fuego) : FC

EmS-No. (Derrame) : SV



14.3 De acuerdo con IATA

Nombre de envío adecuado : GAS COMPRIMIDO, NOS (nitrógeno, cianuro de hidrógeno):

Número de identificación UN1956

Nivel de riesgo : 2

Códigos de etiqueta : 2,2

Código ERG (IATA) : 2L



14.4 De acuerdo con TDG

Nombre de envío adecuado : GAS COMPRIMIDO, NOS (nitrógeno, cianuro de hidrógeno)

Nivel de riesgo : 2,2

Número de identificación : UN1956

Códigos de etiqueta : 2,2



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones Federales de EE. UU.

| Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno | |
|--|---|
| Clases de peligro de la sección 311/312 de SARA | Peligro inmediato (agudo) para la salud Peligro de liberación repentina de presión |

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

| | |
|--|------|
| Nitrógeno (7727-37-9) | |
| Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos | |
| Cianuro de hidrógeno (74-90-8) | |
| Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos | |
| Incluido en la sección 302 de SARA (listas de sustancias químicas tóxicas específicas) Incluido en la sección 313 de la ley SARA (listas de sustancias químicas tóxicas específicas) | |
| Sección 302 de SARA Cantidad de planificación de umbral (TPQ) | 100 |
| Sección 313 de SARA - Informe de emisiones | 1,0% |

Regulaciones estatales de EE. UU.

| | |
|--|---|
| Cianuro de hidrógeno (74-90-8) | |
| Estados Unidos - California - Proposición 65 - Lista de carcinógenos | ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas reconocidas en el estado de California como causantes de cáncer. |
| Estados Unidos - California - Proposición 65 - Toxicidad reproductiva masculina | ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas conocidas en el Estado de California para causar daño reproductivo (masculino). |

| | |
|---|--|
| Nitrógeno (7727-37-9) | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Cantidad notificable | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista del derecho a saber | |
| Estados Unidos - Minnesota - Lista de sustancias peligrosas | |
| Estados Unidos - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas del derecho a saber | |
| Estados Unidos - Pensilvania - Lista RTK (derecho a saber) | |
| Estados Unidos - Washington - Límites de exposición permitidos - Asfixiantes simples | |

| | |
|--|--|
| Cianuro de hidrógeno (74-90-8) | |
| Estados Unidos - California - Proposición 65 - Niveles de dosis máximos permitidos (MADL) | |
| EE. UU. - California - SCAQMD - Contaminantes tóxicos del aire - Agudo sin cáncer | |
| EE. UU. - California - SCAQMD - Contaminantes tóxicos del aire - Crónico sin cáncer | |
| Estados Unidos - Colorado - Residuos peligrosos - Productos químicos desechados, especies fuera de especificación, contenedores y residuos de derrames | |
| Estados Unidos - Connecticut - Contaminantes peligrosos del aire - HLV (30 min) | |
| Estados Unidos - Connecticut - Contaminantes peligrosos del aire - HLV (8 horas) | |
| EE. UU. - Delaware - Normativa para la prevención de vertidos accidentales - Cantidades suficientes | |
| EE. UU. - Delaware - Regulaciones para la prevención de vertidos accidentales - Cantidades umbral | |
| EE. UU. - Delaware - Regulaciones para la prevención de vertidos accidentales - Criterios de valoración tóxicos | |
| Estados Unidos - Delaware - Requisitos de descarga de contaminantes - Cantidades notificables | |
| Estados Unidos - Idaho - Límites de exposición ocupacional - TWA | |
| Estados Unidos - Illinois - Contaminantes tóxicos del aire | |
| Estados Unidos - Luisiana - Lista de cantidades declarables de contaminantes | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Límites ambientales permitidos (AAL) | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Concentraciones umbral permitidas (ATC) | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración notificable de aguas subterráneas - Categoría de notificación 1 | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración notificable de aguas subterráneas - Categoría de notificación 2 | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Cantidad notificable | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración notificable en suelo - Categoría de notificación 1 | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista de petróleo y materiales peligrosos - Concentración notificable en suelo - Categoría de notificación 2 | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Lista del derecho a saber | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Límites de exposición a efectos de umbral (TEL) | |
| Estados Unidos - Massachusetts - Ley de reducción del uso de tóxicos | |
| Estados Unidos - Michigan - Límites de exposición ocupacional - Designaciones de la piel | |
| Estados Unidos - Michigan - Límites de exposición ocupacional - STEL | |
| Estados Unidos - Michigan - Lista de materiales contaminantes | |
| Estados Unidos - Michigan - Gestión de la seguridad de procesos Productos químicos altamente peligrosos | |
| Estados Unidos - Minnesota - Sustancias químicas altamente preocupantes | |
| Estados Unidos - Minnesota - Lista de sustancias peligrosas | |

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

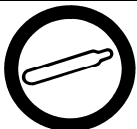
según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

Estados Unidos - Minnesota - Límites de exposición permitidos - Designaciones cutáneas
 Estados Unidos - Minnesota - Límites de exposición permitidos - STEL
 EE. UU. - Nebraska - Residuos peligrosos incluidos en la lista " P "
 EE. UU. - New Hampshire - Contaminantes atmosféricos tóxicos regulados - Niveles del aire ambiente (AAL) - 24 horas
 EE. UU. - New Hampshire - Contaminantes atmosféricos tóxicos regulados - Niveles del aire ambiente (AAL) - Anual
 EE. UU. - Nueva Jersey - Prevención de descargas - Lista de sustancias peligrosas
 Estados Unidos - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas para el medio ambiente
 Estados Unidos - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas del derecho a saber
 Estados Unidos - Nueva Jersey - Lista de sustancias peligrosas para la salud
 EE. UU. - Nueva Jersey - TCPA - Sustancias extraordinariamente peligrosas (EHS)
 Estados Unidos - Nueva York - Límites de exposición ocupacional - Designaciones de la piel
 Estados Unidos - Nueva York - Límites de exposición ocupacional - TWA
 Estados Unidos - Nueva York - Parte 326 - Plaguicidas restringidos
 Estados Unidos - Nueva York - Informe de emisiones Parte 597 - Lista de sustancias peligrosas
 Estados Unidos - Carolina del Norte - Control de contaminantes atmosféricos tóxicos
 EE. UU. - Dakota del Norte - Contaminantes del aire - Concentraciones de referencia - 8 horas
 Estados Unidos - Dakota del Norte - Residuos peligrosos - Productos químicos desechados, especies fuera de especificación, contenedores y residuos de derrames
 Estados Unidos - Ohio - Prevención de vertidos accidentales - Cantidades umbral
 Estados Unidos - Ohio - Sustancias extremadamente peligrosas - Cantidades umbral
 EE. UU. - Oregón - Límites de exposición permitidos - Designaciones de la piel
 EE. UU. - Oregón - Límites de exposición permitidos - TWA
 EE. UU. - Pensilvania - RTK (derecho a saber) - Lista de peligros ambientales
 Estados Unidos - Pensilvania - Lista RTK (derecho a saber)
 EE. UU. - Rhode Island - Tóxicos del aire - Niveles ambientales aceptables - 1 hora
 EE. UU. - Rhode Island - Tóxicos del aire - Niveles ambientales aceptables - Anual
 Estados Unidos - Carolina del Sur - Contaminantes atmosféricos tóxicos - Concentraciones máximas permitidas
 Estados Unidos - Carolina del Sur - Contaminantes atmosféricos tóxicos - Categorías de contaminantes
 Estados Unidos - Tennessee - Límites de exposición ocupacional - Designaciones de la piel
 Estados Unidos - Tennessee - Límites de exposición ocupacional - STEL
 EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Largo plazo
 EE. UU. - Texas - Niveles de detección de efectos - Corto plazo
 Estados Unidos - Vermont - Residuos peligrosos - Residuos extremadamente peligrosos
 Estados Unidos - Vermont - Residuos peligrosos - Componentes peligrosos
 Estados Unidos - Vermont - Límites de exposición permitidos - Designaciones cutáneas
 Estados Unidos - Vermont - Límites de exposición permitidos - STEL
 Estados Unidos - Washington - Residuos peligrosos - Lista de componentes de residuos peligrosos
 Estados Unidos - Washington - Residuos peligrosos - Lista de productos químicos desechados
 Estados Unidos - Washington - Límites de exposición permitidos - Designaciones cutáneas
 Estados Unidos - Washington - Límites de exposición permitidos - STEL
 EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes peligrosos del aire - Todas las fuentes - Emisiones desde alturas de pila de 25 pies a menos de 40 pies
 EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes peligrosos del aire - Todas las fuentes - Emisiones desde alturas de apilamiento de 40 pies a menos de 75 pies
 EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes peligrosos del aire - Todas las fuentes - Emisiones de Stack Heights de 75 pies o más
 EE. UU. - Wisconsin - Contaminantes peligrosos del aire - Todas las fuentes - Emisiones desde alturas de pilas inferiores a 25 pies
 EE. UU. - Wyoming - Gestión de la seguridad de procesos - Productos químicos altamente peligrosos

Regulaciones canadienses

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Clasificación WHMIS | Clase A - Gas comprimido |
|---------------------|--------------------------|



Nitrógeno (7727-37-9)

Cianuro de hidrógeno: 0,0001-0,02% en gas de equilibrio de nitrógeno

Ficha de datos de seguridad

según el Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes 26 de marzo de 2012 / Normas y reglamentos

| | |
|--|---|
| Incluido en el inventario canadiense DSL (Lista de sustancias nacionales). | |
| Clasificación WHMIS | Clase A - Gas comprimido |
| Cianuro de hidrógeno (74-90-8) | |
| Incluido en el inventario canadiense DSL (Lista de sustancias nacionales). | |
| Incluido en la Lista de divulgación de ingredientes canadiense | |
| Clasificación WHMIS | Clase B División 2 - Líquido inflamable Clase D División 1 Subdivisión A - Material muy tóxico que causa efectos tóxicos graves e inmediatos Clase F - Material peligrosamente reactivo |

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR) y la MSDS. contiene toda la información requerida por CPR.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión : 04/04/2014
Otra información : Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requisitos de SDS de OSHA. Norma de comunicación de peligros 29 CFR 1910.1200.

Frases de texto completo de GHS:

| | |
|--------------------------------|---|
| Acute Tox. 1 (Dérmico) Acute | Toxicidad aguda (cutánea) Categoría 1 |
| Tox. 1 (Inhalación: gas) Acute | Toxicidad aguda (inhalación: gas) Categoría 1 |
| Tox. 1 (oral) | Toxicidad aguda (oral) Categoría 1 |
| Acuático Agudo 1 | Peligroso para el medio ambiente acuático - Categoría de peligro agudo 1 |
| Acuático Crónico 1 | Peligroso para el medio ambiente acuático - Categoría de peligro crónico 1 |
| Gas comprimido | Gases a presión Gas comprimido |
| Mentira. Liq. 1 | Líquidos inflamables Categoría |
| Asphy simple | 1 Asfixiante simple |
| STOT RE 1 | Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) Categoría 1 |
| STOT SE 1 | Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) Categoría 1 Líquido y |
| H224 | vapores extremadamente inflamables |
| H280 | Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta |
| H300 | Fatal si se ingiere |
| H310 | Mortal en contacto con la piel Mortal |
| H330 | en caso de inhalación |
| H370 | Provoca daños en los órganos. |
| H372 | Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas Muy tóxico |
| H400 | para los organismos acuáticos |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos |

Parte responsable de la preparación de este documento

Calgaz, división de Air Liquide aB & T
Número de teléfono: 713-896-2896

Esta hoja de datos de seguridad del material se ofrece de conformidad con la Norma de comunicación de peligros de OSHA, 29 CFR, 1910.1200. Se deben revisar otras regulaciones gubernamentales para determinar su aplicabilidad a esta mezcla de gases. Según el mejor conocimiento de CALGAZ, la información contenida en este documento es confiable y precisa a la fecha; sin embargo, la precisión, idoneidad o integridad no están garantizadas y no se proporcionan garantías de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. La información contenida en este documento se refiere únicamente a este producto específico. Si esta mezcla de gases se combina con otros materiales, se deben considerar todas las propiedades de los componentes. Los datos pueden cambiar de vez en cuando hora. Asegúrese de consultar la última edición.

Norteamérica GHS EE. UU. 2012 y WHMIS