

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad 50134

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Fecha de emisión: 06/25/2015 Versión: 1.0

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación

Forma del producto : Mezclas
Nombre del producto : Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso de la sustancia/mezcla : Gas de ensayo / gas de calibrado.

1.3. Proveedor

U.S. Supplier
Mine Safety Appliances Company
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township
Pennsylvania U.S.A. 16066

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

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : CHEMTREC: 1-800-424-9300
Internationally: 1-703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación GHS-US

Gas a presión : Gas H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
comprimido

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

2.2. Elementos de etiquetado SGA, incluidas las advertencias de seguridad

Etiquetado GHS-US

Pictogramas de peligro (GHS-US) :



GHS04

Palabra de advertencia (GHS-US) :

Atención

Indicaciones de peligro (GHS-US) :

H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
OSHA-H01 - May displace oxygen and cause rapid suffocation
CGA-HG16 - La exposición prolongada al gas reduce la capacidad de oler sulfitos.

Consejos de prudencia (GHS-US) :

P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280 - Llevar gafas de protección, máscara de protección, guantes de protección, prendas de protección.
P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional
P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

CGA-PG02 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 52 °C/125 °F
CGA-PG05 - Use un dispositivo para prevenir el contraflujo en la tubería
CGA-PG06 - Cierre la válvula después de cada uso y cuando se quede vacío
CGA-PG10 - Usar solo con equipos clasificados para presión de cilindro
CGA-PG14 - Approach suspected leak area with caution
CGA-PG21 - Abra la válvula lentamente
CGA-PG29 - No confíe en el olor para detectar la presencia de gas

2.3. Otros riesgos que no aparecen en la clasificación

No se dispone de más información

2.4. Toxicidad aguda desconocida (GHS US)

No aplicable

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación GHS-US
Nitrógeno	(N° CAS) 7727-37-9	74.47 - 99.986	Press. Gas (Comp.), H280
Oxígeno	(N° CAS) 7782-44-7	0.01 - 19.49	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280
Metano	(N° CAS) 74-82-8	0.001 - 4.9	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Monóxido de carbono	(N° CAS) 630-08-0	0.001 - 0.09	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Repr. 1A, H360 STOT RE 1, H372
Dióxido de azufre	(N° CAS) 7446-09-5	0.001 - 0.025	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318
Acido sulfhídrico	(N° CAS) 7783-06-4	0.001 - 0.025	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400

Texto completo de las categorías de clasificación y de las frases H: véase la Sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. En caso de malestar, consultar a un médico.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : No se esperan efectos adversos de este producto.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Síntomas y efectos principales, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación : Puede desplazar el oxígeno y causar una asfixia rápida.

Síntomas/efectos después de contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : No se esperan efectos adversos de este producto.

Síntomas/efectos después de ingestión : La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.

Síntomas/efectos después de la administración intravenosa : Desconocido(a).

Síntomas crónicos : No se esperan efectos adversos de este producto.

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

4.3. Indicación de los posibles cuidados médicos y tratamientos particulares necesarios

En caso de malestar, consultar a un médico. Si la respiración es dificultosa, administrar oxígeno.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados (y no apropiados)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Medios de extinción apropiados | : Utilizar los medios adecuados para combatir los incendios circundantes. |
| Medios de extinción no apropiados | : No usar agua a presión para extinguirlo. |

5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

- | | |
|------------------------------------|---|
| Peligro de incendio | : El producto no es inflamable. |
| Peligro de explosión | : El producto no es explosivo. El calor puede provocar una presurización y la ruptura de los envases cerrados, propagando el fuego y aumentando el riesgo de quemaduras y lesiones. |
| Reactividad | : Ninguno conocido. |
| Productos de combustión peligrosos | : Monóxido de carbono. Dióxido de azufre. |

5.3. Equipos de protección especiales y precauciones para los bomberos

- | | |
|--|--|
| Instrucciones para extinción de incendio | : En caso de incendio: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión. Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. |
| Protección durante la extinción de incendios | : Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria. |
| Métodos específicos | : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes. Continuar vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los contenedores permanezcan fríos. Desplazar los contenedores lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo. |

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Medidas generales | : Asegurar una ventilación adecuada. |
|-------------------|--------------------------------------|

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- | | |
|------------------------------|---|
| Equipo de protección | : Wear protective equipment consistent with the site emergency plan. |
| Procedimientos de emergencia | : Evacuar al personal a lugar seguro. Cerrar puertas y ventanas de edificios vecinos. Mantener los recipientes cerrados. Delimitar la zona de peligro. Impedir paso a espacios subterráneos. Permanecer en el lado donde sople el viento. |

6.1.2. Para el personal de emergencia

- | | |
|------------------------------|---|
| Equipo de protección | : Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza. |
| Procedimientos de emergencia | : Evacuar y restringir el acceso. Ventilar la zona. |

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Intentar detener la fuga sin exponerse a riesgos.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- | | |
|----------------------------|--|
| Para retención | : Intentar detener la fuga sin exponerse a riesgos. |
| Procedimientos de limpieza | : Eliminar el contenido/el recipiente en {0}message=<especificar la reglamentación local/regional/nacional/internacional aplicable> default=un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional filter=(_)?DISPOSAL_.+}. |

6.4. Referencia a otras secciones

Ver también las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

- | | |
|---|--|
| Peligros adicionales durante el tratamiento | : No perforar ni quemar, incluso después de su uso. Use only with equipment rated for cylinder pressure. Close valve after each use and when empty. |
| Precauciones para una manipulación segura | : No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. |

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Manipulación segura del envas del gas	: Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar ó dejar caer. No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas .
Uso seguro del producto	: Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión. Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas. Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de escapes. No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas . Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
Medidas de higiene	: No comer, beber ni fumar durante su utilización.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas	: Respetar la normativa vigente.
Condiciones de almacenamiento	: No exponer a temperaturas superiores a 52 °C/125 °F. Mantener los envases cerrados cuando no se estén utilizando. Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar ó dejar caer. Almacenar en un lugar con buena ventilación.
Productos incompatibles	: Ninguno conocido.
Materiales incompatibles	: Ninguno conocido.
Lugar de almacenamiento	: Proteger del calor. Almacenar en un lugar bien ventilado.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Oxígeno (7782-44-7)		
No aplicable		
Metano (74-82-8)		
No aplicable		
Monóxido de carbono (630-08-0)		
ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	25 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m³)	55 mg/m³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	50 ppm
IDLH	US IDLH (ppm)	1200 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m³)	40 mg/m³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	35 ppm
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (mg/m³)	229 mg/m³
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (ppm)	200 ppm
Dióxido de azufre (7446-09-5)		
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	0.25 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m³)	13 mg/m³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	5 ppm
IDLH	US IDLH (ppm)	100 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m³)	5 mg/m³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	2 ppm
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m³)	13 mg/m³
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (ppm)	5 ppm
Acido sulfhídrico (7783-06-4)		
ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	1 ppm
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	5 ppm

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Acido sulfhídrico (7783-06-4)		
OSHA	OSHA PEL (Ceiling) (ppm)	20 ppm
OSHA	Límite máximo aceptable por encima del umbral de concentración aceptable en un turno de 8 horas	50 ppm Peak (10 minutes once, only if no other measurable exposure occurs)
IDLH	US IDLH (ppm)	100 ppm
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (mg/m³)	15 mg/m³
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (ppm)	10 ppm
Nitrógeno (7727-37-9)		
No aplicable		

8.2. Controles técnicos apropiados

- Controles técnicos apropiados : Mantener la concentración por debajo de los límites de concentración admitido para profesionales. Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape. Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas. Detectores de oxígeno deben usarse cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos. Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.
- Control de la exposición ambiental : Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmósfera. Ver sección 13 para métodos específicos de tratamiento de residuos de gases.

8.3. Medidas de protección individual / Equipo de protección individual

Protección de las manos:

Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases. 29 CFR 1910.138: Protección de las manos

Protección ocular:

usar gafas con de seguridad con protecciones laterales. 29 CFR 1910.133: Eye and Face Protection

Protección de la piel y del cuerpo:

Wear suitable protective clothing, e.g. lab coats, coveralls or flame resistant clothing.

Protección de las vías respiratorias:

None necessary during routine operations. See Sections 5 & 6

Protección contra peligros térmicos:

None necessary during routine operations.

Otros datos:

Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases. 29 CFR 1910.136: Foot Protection.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Gas
Apariencia	: Clear, colorless gas.
Color	: Incoloro
Olor	: Huevos podridos. Sulfide-like
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad de gas relativa	: Similar to air
Solubilidad	: Agua: No hay datos disponibles
Log Pow	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No aplicable (gas no inflamable).
Propiedad de provocar incendios	: Ninguno(a).

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Ninguno conocido.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno conocido.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No clasificado

Oxígeno (7782-44-7)	
CL50 inhalación rata (ppm)	800000 ppm/4 h
ATE US (gases)	800000.000 ppmv/4 h
Metano (74-82-8)	
CL50 inhalación rata (ppm)	820000 ppm/4 h
ATE US (gases)	820000.000 ppmv/4 h
Monóxido de carbono (630-08-0)	
CL50 inhalación rata (ppm)	1880 ppm/4 h
ATE US (gases)	1880.000 ppmv/4 h
Dióxido de azufre (7446-09-5)	
CL50 inhalación rata (ppm)	1260 ppm/4 h
ATE US (gases)	1260.000 ppmv/4 h

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Acido sulfhídrico (7783-06-4)	
CL50 inhalación rata (mg/l)	700 mg/m³ (Exposure time: 4 h)
CL50 inhalación rata (ppm)	356 ppm/4 h
ATE US (gases)	356.000 ppmv/4 h
ATE US (vapores)	0.990 mg/l/4 h
ATE US (polvo, niebla)	0.990 mg/l/4 h

Nitrógeno (7727-37-9)	
CL50 inhalación rata (ppm)	820000 ppm/4 h
ATE US (gases)	820000.000 ppmv/4 h

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado
Lesiones o irritación ocular graves	: No clasificado
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado

Dióxido de azufre (7446-09-5)	
Grupo CIIC	3 - Inclasificable

Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado

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

Peligro por aspiración	: No clasificado
Síntomas/efectos después de inhalación	: Puede desplazar el oxígeno y causar una asfixia rápida.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: No se esperan efectos adversos de este producto.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: No se esperan efectos adversos de este producto.
Síntomas/efectos después de ingestión	: La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.
Síntomas/efectos después de la administración intravenosa	: Desconocido(a).
Síntomas crónicos	: No se esperan efectos adversos de este producto.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Metano (74-82-8)	
LC50-96 Horas en pez [mg/l]	147.5 mg/l
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	69.4 mg/l
EC50 72h Algae [mg/l]	19.4 mg/l

Monóxido de carbono (630-08-0)	
LC50-96 Horas en pez [mg/l]	Estudio científicamente injustificado.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	Estudio científicamente injustificado.
EC50 72h Algae [mg/l]	Estudio científicamente injustificado.

Dióxido de azufre (7446-09-5)	
LC50-96 Horas en pez [mg/l]	No hay datos disponibles
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	89 mg/l
EC50 72h Algae [mg/l]	48.1 mg/l

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Acido sulfhídrico (7783-06-4)	
CL50 peces 1	0.0448 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus [flow-through])
CL50 peces 2	0.016 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])
LC50-96 Horas en pez [mg/l]	0.007 - 0.019 mg/l
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	0.12 mg/l
EC50 72h Algae [mg/l]	1.87 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Oxígeno (7782-44-7)	
Persistencia y degradabilidad	Este producto no causa daños ecológicos.

Metano (74-82-8)	
Persistencia y degradabilidad	La sustancia es biodegradable. Improbable que persista.

Monóxido de carbono (630-08-0)	
Persistencia y degradabilidad	No supera la hidrólisis. No es rápidamente biodegradable. No es aplicable a gases inorgánicos.

Acido sulfhídrico (7783-06-4)	
Persistencia y degradabilidad	No es aplicable a gases inorgánicos.

Nitrógeno (7727-37-9)	
Persistencia y degradabilidad	Este producto no causa daños ecológicos.

12.3. Potencial de bioacumulación

Oxígeno (7782-44-7)	
Log Pow	No es aplicable a gases inorgánicos.
Potencial de bioacumulación	Este producto no causa daños ecológicos.

Metano (74-82-8)	
Potencial de bioacumulación	No es susceptible de bioacumulación debido a un bajo log Kow (log Kow <4). Referirlo a la sección 9.

Monóxido de carbono (630-08-0)	
Log Pow	1.78
Potencial de bioacumulación	No es susceptible de bioacumulación debido a un bajo log Kow (log Kow <4). Referirlo a la sección 9.

Dióxido de azufre (7446-09-5)	
FBC peces 1	(no bioaccumulation expected)
Log Pow	No es aplicable a gases inorgánicos.
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.

Acido sulfhídrico (7783-06-4)	
FBC peces 1	(no bioaccumulation expected)
Log Pow	No es aplicable a gases inorgánicos.
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.

Nitrógeno (7727-37-9)	
Log Pow	No es aplicable a gases inorgánicos.
Potencial de bioacumulación	Este producto no causa daños ecológicos.

12.4. Movilidad en el suelo

Oxígeno (7782-44-7)	
Ecología - suelo	Este producto no causa daños ecológicos.

Metano (74-82-8)	
Ecología - suelo	Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause polución al suelo o al agua.

Monóxido de carbono (630-08-0)	
Ecología - suelo	Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause polución al suelo o al agua.

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Acido sulfhídrico (7783-06-4)	
Ecología - suelo	Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause polución al suelo o al agua.
Nitrógeno (7727-37-9)	
Ecología - suelo	Este producto no causa daños ecológicos.

12.5. Otros efectos adversos

Efectos en la capa de ozono : Se desconocen los efectos de este producto.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos de eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos : Contactar con el proveedor si necesita recibir instrucciones. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales.

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : Referirlo al Folleto P-63 de la CGA "Eliminación de gases" disponible en www.cganet.com para más orientación sobre los métodos adecuados de eliminación.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Departamento de Transporte (DOT)

Según los requisitos de DOT

Descripción del documento del transporte : UN1956 Gas comprimido, n.e.p. (Oxygen, Nitrogen), 2.2

N° ONU (DOT) : UN1956

Designación oficial de transporte (DOT) : Gas comprimido, n.e.p.

Etiquetas de peligro (DOT) : 2.2 - Gas no inflamable



DOT Packaging Non Bulk (49 CFR 173.xxx) : 302;305

DOT Packaging Bulk (49 CFR 173.xxx) : 314;315

DOT Symbols : G - Identifies PSN requiring a technical name

DOT Packaging Exceptions (49 CFR 173.xxx) : 306;307

DOT Quantity Limitations Passenger aircraft/rail (49 CFR 173.27) : 75 kg

DOT Quantity Limitations Cargo aircraft only (49 CFR 175.75) : 150 kg

DOT Lugar de estiba : A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.

Otros datos : No se dispone de información adicional.

TDG

Transporte marítimo

Descripción del documento del transporte (IMDG) : UN 1956 Gas comprimido, n.e.p., 2

N° ONU (IMDG) : 1956

Designación oficial de transporte (IMDG) : Gas comprimido, n.e.p.

Clase (IMDG) : 2 - gases

Cantidades limitadas (IMDG) : 120 ml

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Transporte aéreo

Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 1956 Compressed gas, flammable, n.o.s., 2.2
N° ONU (IATA)	: 1956
Designación oficial de transporte (IATA)	: Gas comprimido inflamable, n.e.p.
Clase (IATA)	: 2

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Normativa federal EE.UU.

Oxígeno (7782-44-7)	
Listado en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos	
Metano (74-82-8)	
Listado en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos	
Monóxido de carbono (630-08-0)	
Listado en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos	
Dióxido de azufre (7446-09-5)	
Listado en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos	
Listado en la sección 302 del SARA de los Estados Unidos (sustancias peligrosas)	
Sección 302 EPCRA Cantidad notificable (CN)	500 lb
Ley SARA, Sección 302, Estados Unidos, TPQ (Umbral de procedimiento de emergencia)	500 lb
Acido sulfhídrico (7783-06-4)	
Listado en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos	
Listado en la sección 302 del SARA de los Estados Unidos (sustancias peligrosas)	
Sujeto a las exigencias de la declaración de la ley estadounidense SARA, Sección 313	
CERCLA RQ	100 lb
Sección 302 EPCRA Cantidad notificable (CN)	100 lb
Ley SARA, Sección 302, Estados Unidos, TPQ (Umbral de procedimiento de emergencia)	500 lb
Ley SARA, Sección 313, Estados Unidos – Declaración de emisiones	1 %
Nitrógeno (7727-37-9)	
Listado en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos	

15.2. Normativa internacional

CANADA

Oxígeno (7782-44-7)	
Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense	
Metano (74-82-8)	
Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense	
Monóxido de carbono (630-08-0)	
Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense	
Dióxido de azufre (7446-09-5)	
Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense	
Acido sulfhídrico (7783-06-4)	
Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense	

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Nitrógeno (7727-37-9)

Listado en la DSL (Domestic Substances List) canadiense

UE-Reglamentos

Oxígeno (7782-44-7)

Listado en el EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Metano (74-82-8)

Listado en el EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Monóxido de carbono (630-08-0)

Listado en el EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Dióxido de azufre (7446-09-5)

Listado en el EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Acido sulfhídrico (7783-06-4)

Listado en el EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Nitrógeno (7727-37-9)

Listado en el EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Reglamentos nacionales

Oxígeno (7782-44-7)

Listado en el AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listado en el IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listado en la ECL (Existing Chemicals List) coreana
Listado en el NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listado en el PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)
Incluida en el TCSI (Inventario de sustancias químicas de Taiwán)

Metano (74-82-8)

Listado en el AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listado en el IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listado en el inventario japonés ENCS (Existing & New Chemical Substances)
Listado en la ISHL (Industrial Safety and Health Law) japonesa
Listado en la ECL (Existing Chemicals List) coreana
Listado en el NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listado en el PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)
Listado en el CICR (Inventario y control de productos químicos Turco)
Incluida en el TCSI (Inventario de sustancias químicas de Taiwán)

Monóxido de carbono (630-08-0)

Listado en el AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listado en el IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listado en el inventario japonés ENCS (Existing & New Chemical Substances)
Listado en la ISHL (Industrial Safety and Health Law) japonesa
Listado en la ECL (Existing Chemicals List) coreana
Listado en el NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listado en el PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listado en la IDL (Ingredient Disclosure List) canadiense
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)
Incluida en el TCSI (Inventario de sustancias químicas de Taiwán)

Dióxido de azufre (7446-09-5)

Listado en el AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listado en el IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listado en el inventario japonés ENCS (Existing & New Chemical Substances)
Listado en la ISHL (Industrial Safety and Health Law) japonesa
Listado en la ECL (Existing Chemicals List) coreana
Listado en el NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listado en el PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listado en la IDL (Ingredient Disclosure List) canadiense
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)
Incluida en el TCSI (Inventario de sustancias químicas de Taiwán)

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Acido sulfhídrico (7783-06-4)

Listado en el AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listado en el IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listado en el inventario japonés ENCS (Existing & New Chemical Substances)
Listado en la ISHL (Industrial Safety and Health Law) japonesa
Listado en la ECL (Existing Chemicals List) coreana
Listado en el NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listado en el PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listado en la IDL (Ingredient Disclosure List) canadiense
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)
Incluida en el TCSI (Inventario de sustancias químicas de Taiwán)

Nitrógeno (7727-37-9)

Listado en el AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listado en el IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listado en la ECL (Existing Chemicals List) coreana
Listado en el NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listado en el PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)
Incluida en el TCSI (Inventario de sustancias químicas de Taiwán)

15.3 US Regulaciones estatales

Monóxido de carbono (630-08-0)

EE. UU. - California - Propuesta 65 - Liste de carcinógenos	EE. UU. - California - Propuesta 65 - Toxicidad para el desarrollo	EE. UU. - California - Propuesta 65 - Reprotoxicidad - Hembra	EE. UU. - California - Propuesta 65 - Reprotoxicidad - Macho	NSRL (Concentración sin riesgo significativo)
No	Si	No	No	

Dióxido de azufre (7446-09-5)

EE. UU. - California - Propuesta 65 - Liste de carcinógenos	EE. UU. - California - Propuesta 65 - Toxicidad para el desarrollo	EE. UU. - California - Propuesta 65 - Reprotoxicidad - Hembra	EE. UU. - California - Propuesta 65 - Reprotoxicidad - Macho	NSRL (Concentración sin riesgo significativo)
No	Si	No	No	

Oxígeno (7782-44-7)

U.S. - Massachusetts - Lista Right To Know
U.S. - New Jersey - Lista de Sustancias Peligrosas Right to Know
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Metano (74-82-8)

U.S. - Massachusetts - Lista Right To Know
U.S. - New Jersey - Lista de Sustancias Peligrosas Right to Know
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Monóxido de carbono (630-08-0)

U.S. - Massachusetts - Lista Right To Know
U.S. - New Jersey - Lista de Sustancias Peligrosas Right to Know
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) - Environmental Hazard List
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Dióxido de azufre (7446-09-5)

U.S. - Massachusetts - Lista Right To Know
U.S. - New Jersey - Lista de Sustancias Peligrosas Right to Know
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) - Environmental Hazard List
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Acido sulfhídrico (7783-06-4)

U.S. - Massachusetts - Lista Right To Know
U.S. - New Jersey - Lista de Sustancias Peligrosas Right to Know
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) - Environmental Hazard List
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Oxygen (0.01 - 19.49%), Methane (0.001 - 4.9%), Carbon Monoxide (0.001 - 0.09%), Hydrogen Sulfide (0.001 - 0.025%), Sulfur Dioxide (0.001 - 0.025%) in Nitrogen

Fichas de datos de seguridad

conforme al Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Nitrógeno (7727-37-9)
U.S. - Massachusetts - Lista Right To Know
U.S. - New Jersey - Lista de Sustancias Peligrosas Right to Know
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

SECCIÓN 16: Información adicional

Otros datos : Esta hoja de datos de seguridad se ofrece en virtud Hazard Communication Standard de la OSHA, 29 CFR, 1910.1200. Otras regulaciones del gobierno deben revisarse para aplicabilidad a este producto.

Texto completo de las frases H:

H220	Gas extremadamente inflamable.
H270	Puede provocar o agravar un incendio; comburente.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

SDS US (GHS HazCom 2012)

This Safety Data Sheet is offered pursuant to OSHA's Hazard Communication Standard, 29 CFR, 1910.1200. Other government regulations must be reviewed for applicability to this gas mixture. To the best of Calgaz's knowledge, the information contained herein is reliable and accurate as of this date; however, accuracy, suitability or completeness are not guaranteed and no warranties of any type, either express or implied, are provided. The information contained herein relates only to this specific product. If this gas mixture is combined with other materials, all component properties must be considered. Data may be changed from time to time. Be sure to consult the latest edition.