Mezcla de 0.5 % Monóxido de Carbono en Nitrógeno

MSDSPRE0846

País : ES / Idioma : ES

Peligro

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : Mezcla de 0.5 % Monóxido de Carbono en Nitrógeno

Número de la Ficha de Datos de Seguridad : MSDSPRE0846

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador.
Gas de ensayo / gas de calibrado.
Uso en laboratorio.

Usos desaconsejados : Para consumidores.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Identificación de la Compañía

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

Persona competetente responsable de la Ficha de datos de Seguridad *e-business.ALE@airliquide.com*

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia[24h/7] : 0034 91 502 9300

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) Nº 1272/2008 [CLP]

Peligros físicos	Gas a presión : Gas comprimido	**H280**
Peligros para la salud	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1A	**H360D**

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el reglamento (UE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :

GHS04 GHS08

Palabra de advertencia (CLP) : **Peligro**

Indicaciones de peligro (CLP) : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

H360D - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia (CLP)

- Prevención : P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

  P280 - Llevar guantes de protección, prendas de protección, gafas de protección, máscara de protección.

- Respuesta : P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

- Almacenamiento : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

  P405 - Guardar bajo llave.

Información adicional : Reservado para uso profesional.

2.3. Otros peligros

: Asfixiante a altas concentraciones.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

: No establecido.

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	Composición (% Vol)	Clasificación según reglamento (UE) Nº 1272/2008 [CLP]
Nitrógeno	(N° CAS) 7727-37-9 (N° CE) 231-783-9 (N° Índice) (REACH-no) *1	99,5	Press. Gas (Comp.), H280
Monóxido de carbono	(N° CAS) 630-08-0 (N° CE) 211-128-3 (N° Índice) 006-001-00-2 (REACH-no) 01-2119480165-39	0,5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372

Texto completo de las frases H: ver sección 16

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

**1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.*

**2: No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.*

**3: No exige su registro.Sustancias fabricadas o importadas<1t/y.*

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

Para saber la composicón exacta del producto, consultar las especificaciones técnicas de Air Liquide.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

- Inhalación : Retirar a la víctima a un área no contaminada utilizando el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor o asistencia médica. Aplicar la respiración artificial en caso de parada respiratória.

- Contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.

- Contacto con los ojos : No se esperan efectos adversos de este producto.

- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

: A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.

Para mas información ver la Sección 11.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

: Ninguno.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o en nebulizador.

- Medios de extinción inadecuados : No usar agua a presión para extinguirlo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

Productos de combustión peligrosos : Ninguno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos : Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües.

Si es posible detener la fuga de producto.

Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios.

Desplazar los envases lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.

Equipo de protección especial para extinción de incendios : En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva (ERA).

Utilizar equipos de respiración autónoma en combinacion con ropa ajustada de protección química.

Norma UN-EN 943-2: Ropa de protección frente a productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas.Trajes de protección herméticos frente a productos quÍmicos para equipos de emergencia.

Vestimenta y equipo de protección estandard (aparato de respiración autónoma) para bomberos.

Norma UNE-EN 137: Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

Norma UNE-EN 469: Vestimenta protectora para bomberos.
Norma UNE-EN 659: Guantes de protección para bomberos.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

: Intentar parar la fuga.

Evacuar el área.

Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.

Asegurar la adecuada ventilación de aire.

Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.

Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local.

Mantenerse en la parte de donde sopla el viento.

Detectores de oxigeno deben usarse cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

: Intentar parar la fuga.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

: Ventilar la zona.

6.4. Referencia a otras secciones

: Para más información sobre control frente a la exposición, protección personal o consideraciones de eliminación,ver también las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto

: La sustancia debe manipularse según procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.

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 fugas.

No fumar cuando se manipule el producto.

Evítese la exposición, recabese instrucciones especiales antes del uso.

Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.

Evitar el retorno del agua, los acidos y las bases.

No inhalar gas.

Evitar la eliminación del producto en la atmósfera.

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

Manipulación segura del envase del gas : Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los envases.

No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.

Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar,ni rodar, deslizar ó dejar caer.

Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecanica, manual,etc) diseñada para transportar botellas.

Mantener colocada la caperuza de la valvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco ó situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso.

Si el usuario aprecia cualquier problema en una valvula de una botella en uso, termine su utilización y contacte al suministrador.

Nunca intentar reparar ó modificar las valvulas de los envases ó los mecanismos de seguridad.

Las valvulas que estan dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador.

Mantener los accesorios de la válvula del envase libre de contaminantes, especialmente aceites y agua.

Reponer la tulipa de la valvula ó del envase si es facilitada por el suministrado, siempre que el envase esté desconectado del equipo.

Cierre la válvula del envase despues de su uso y cuando quede vacío, incluso si aún esta conectado al equipo.

No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro.

No utilizar nunca mecanisnos con llamas ó de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase.

No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas .

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.

Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.

Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

: Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de los envases.

Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión .

Las protecciones de las válvulas y las tulipas deben estar siempre colocadas .

Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.

Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas .

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

Almacenar los envases en un lugar libre del riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición.

Mantener alejado de materiales combustibles.

7.3. Usos específicos finales

: Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Monóxido de carbono (630-08-0)		
OEL : Límites de exposición profesional		
UE	TWA VLEPI (EU) 8 h [mg/m³]	23 mg/m³
	TWA VLEPI (EU) 8 h [ppm]	20 ppm
	LECP VLEPI (EU) 15 min [mg/m³]	117 mg/m³
	LECP VLEPI (EU) 15 min [ppm]	100 ppm
	Notas	SCOEL Recommendations (1995)
España	VLA-ED España [mg/m³]	29 mg/m³
	VLA-ED España [ppm]	25 ppm
	Notas	TR1A (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

		humanos), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico).
Portugal	TWA (PT) OEL 8h [ppm]	25 ppm

Nitrógeno (7727-37-9)		
OEL : Límites de exposición profesional		
España	Notas	b (Asfixiantes simples. Ciertos gases y vapores presentes en el aire actúan desplazando al oxígeno y disminuyendo su concentración en el aire, sin efecto toxicológico. Estas sustancias no tienen un valor límite ambiental asignado y el único factor limitador de la concentración viene dado por el oxígeno disponible en el aire, que debe ser al menos del 19,5 % de O2 equivalente a nivel del mar. Este valor proporciona una cantidad adecuada de oxígeno para la mayoría de los trabajos realizados, incluyendo un margen de seguridad).

Monóxido de carbono (630-08-0)	
DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores)	
Aguda - efectos locales, inhalación	100 ppm
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	117 mg/m³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	20 ppm
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	23 mg/m³

PNEC (Concentración prevista sin efecto) : Sin datos disponibles.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

: El producto debe ser manipulado en un sistema cerrado y controlado con estrictas condiciones.

Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape.

Usar preferiblemente solo en instalaciones selladas contra fugas permanentemente (Por ej. tuberias soldadas).

Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.

Mantener la concentración por debajo de los limites de concentración admitido para profesionales.

Detectores de oxigeno deben usarse cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos.

Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.

8.2.2. Equipo de protección personal

: Un analisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada area de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el EPI que corresponde a un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta.
Sólo los EPIS que cumplan los estandares recomendados por las normas EN-UNE/ISO deben seleccionarse.

• Proteccion para el ojo/cara : Usar gafas de seguridad con protecciones laterales.
Norma UNE-EN 166: Protección ocular-especificaciones.

• Protección para la piel

- Protección de las manos : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.
Norma UNE-EN 388:Guantes que protegen contra riesgos mecánicos.

- Otras : Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases.
Norma EN ISO 20345: Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

• Protección de las vias respiratorias : Los filtros de gas pueden usarse si todas las condiciones existentes, tales como tipo, concentración del/los contaminante/s y tiempo de uso son todas conocidas.
Usar filtros de gas y máscaras que cubran toda la cara, en caso de superar los límites de exposición por un periodo corto de tiempo,por ej. Al conectar o desconectar recipientes.
Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración.
Los filtros de gas no protegen contra la insuficiencia de oxígeno.
Un aparato de respiración asistida (SCBA) o una mascara con una via de aire a presión tienen que usarse en atmósferas con insuficiente oxígeno.
Norma EN ISO 14387: Filtros de gas(es),filtro(s) combinado(s) y máscaras que cubran toda la cara. Norma EN-UNE 136 equipos de protección respiratoria mascaras completas.
Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia.
Se recomienda un sistema de respiración autonoma, en caso de que pueda producirse una exposición a algo no conocido, por ej. Al efectuar operaciones de mantenimiento de instalaciones .
Norma UNE-EN 137: Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

• Peligros térmicos : No hay notas adicionales aparte de lo mencionado en las secciones anteriores.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

: Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la átmosfera. Ver sección 13 para métodos especificos de tratamiento de residuos de gases.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

- **Estado físico a 20°C / 101.3kPa** : Gas.
- **Color** : La mezcla contiene uno ó mas componente(s) que tienen los colores siguientes: Incoloro.

Olor : Inoloro.

Umbral olfativo : La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuada para advertir del riesgo de sobrexposición.

Valor de pH : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Masa molecular : No es aplicable a la mezcla de gases.

Punto de fusión : No es aplicable a la mezcla de gases.

Punto de ebullición : No es aplicable a la mezcla de gases.

Punto de inflamación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Velocidad de evaporación (éter=1) : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Rango de inflamabilidad : No inflamable.

Presión de vapor [20°C] : No aplica.

Presión de vapor [50°C] : No aplica.

Densidad relativa del gas (aire=1) : Más ligero que el aire.

Solubilidad en agua : Solubilidad en el agua de los componentes de la mezcla.
• Monóxido de carbono: 30 mg/l • Nitrógeno: 20 mg/l

Coeficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] : No es aplicable a la mezcla de gases.

Temperatura de auto-inflamación : No inflamable.

Punto de decomposición [°C] : No aplica.

Viscosidad [20°C] : No se dispone de datos fiables.

Propiedades explosivas : No aplica.

Propiedades comburentes : No aplica.

9.2. Otros datos

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

Otros datos : Ninguno.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

: Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-seccion mas adelante.

10.2. Estabilidad química

: Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

: Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

: Ninguno diferente de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
Evitar humedades en las instalaciones.

10.5. Materiales incompatibles

: Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11114.
No se espera incompatibilidad con los materiales comunes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

: Productos con riesgo de descomposición no se deben producir por en condiciones normales de almacenamiemto y uso.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No se alcanzan criterios de clasificación.

Monóxido de carbono (630-08-0)	
CL50 inhalación rata (ppm)	3760 ppm/1h 1300 ppm/4 h

corrosión o irritación cutáneas : Se desconocen los efectos de este producto.

lesiones o irritación ocular graves : Se desconocen los efectos de este producto.

sensibilización respiratoria o cutánea : Se desconocen los efectos de este producto.

Mutagenicidad : Se desconocen los efectos de este producto.

Carcinogénesis : Se desconocen los efectos de este producto.

Toxicidad para la reproducción : Puede perjudicar a la fertilidad.
Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : Se desconocen los efectos de este producto.

toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No se alcanzan criterios de clasificación.

peligro de aspiración : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Evaluación : Este producto no causa daños ecológicos.

EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] : Sin datos disponibles.

EC50 72h - Algae [mg/l] : Sin datos disponibles.

LC50 96 Horas en pez [mg/l] : Sin datos disponibles.

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

12.2. Persistencia y degradabilidad

Evaluación : Sin datos disponibles.

12.3. Potencial de bioacumulación

Evaluación : Sin datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : Debido a su alta volatilidad el producto es dificil que cause polución al suelo o al agua. No es probable la partición en compartimentos de tierra.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación : No se clasifica como PBT o vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos : Se desconocen los efectos de este producto.

Efectos sobre la capa de ozono : Ninguno.

Produce efectos en el calentamiento global : Se desconocen los efectos de este producto.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Contactar con el suministrador si se necesita orientación.

No debe ser descargado a la atmòsfera.

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

Asegurarse de no superar los limites de emision establecidos en regulaciones locales.

Consulte el código de prácticas de EIGA Doc 30 " Eliminacion de gases" (accesible en http://www.eiga.org) para obtener mayor información sobre métodos más adecuados de eliminación.

Devolver el producto no utilizado al suministrador en la botella o envase original.

Lista de residuos peligrosos : 16 05 05: Contenedores de gases a presión distintos de los menionados en 16 05 04.

13.2. Informacíones complementarias

: El tratamiento externo y la eliminacíón de los residuos debe cumplir con la legislación local y/o nacional aplicable.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

N° ONU : **1956**

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Nitrógeno, Monóxido de carbono)

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Carbon monoxide)

Transporte por mar (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Carbon monoxide)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

Etiquetado :

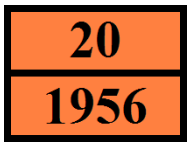
2.2 : Gases no inflamables, no tóxicos.

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase : 2.

Codigo de clasificacion : 1A.

Número de Peligro : 20.



Restricciones en Tunel : E - Prohibido el paso por túneles de la categoría E.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clase / Divisón (Riesgo Secundario) : 2.2

Transporte por mar (IMDG)

Clase / Divisón (Riesgo Secundario) : 2.2

Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego : F-C.

Instrucciones de Emergencia (IE) - Escape : S-V.

14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No establecido.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No establecido.

Transporte por mar (IMDG) : No establecido.

14.5. Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : Ninguno.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ninguno.

Transporte por mar (IMDG) : Ninguno.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Packing Instruction(s)

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : P200.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion de pasaje y carga : 200.

Avion de carga solo : 200.

Transporte por mar (IMDG) : P200.

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

Medidas de precaución especiales para el transporte : Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimento del conductor.

Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia.

Antes de transportar las botellas :

- Asegurar una ventilación adecuada.
- Asegúrese de que los recipientes están bien fijados.
- Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.
- Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.
- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

: No aplica.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

UE-Reglamentos

Restricciones de utilización : Reservado para uso profesional (Anexo VII REACH).

Directiva 2012/18/EU (Seveso III) : No esta cubierto.

Reglamentos nacionales

Legislacion Nacional (texto) : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

Clase de peligro para el agua (WGK) : -

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Un CSA (Análisis de seguridad química) no tiene que ser realizado para este producto.

Se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las siguientes sustancias de esta mezcla
Monóxido de carbono

SECCIÓN 16: Información adicional

Indicación de modificaciones : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) Nº2015/830.

Abreviaturas y acrónimos :

ATE - Toxicidad Aguda Estimada

CLP - Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) Nº 1272/2008.

REACH - Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos - Reglamento (CE) Nº 1907/2006 - relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Substancias Químicas.

EINECS (Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)

CAS# - Número de registro/identificación CAS.

EPI - Equipo de Protección Individual.

LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population - Concentración letal para un 50% de la población de muestreo.

RMM - Risk Management Measures - Medidas de Gestión del Riesgo.

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioacumulativa y tóxica.

vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Muy persistentes y muy bioacumulables.

STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única).

CSA - Valoración de la Seguridad Química.

EN - Estándar Europeo.

UN - United Nations - Organización de las Naciones Unidas.

ADR - Acuerdo Europeo de Transporte internacional de Mercancías Peligrosas por carretera.

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es

IATA - International Air Transport Association - Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Código para transporte marítimo internacional de mercancías peligrosas.

RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Reglamento para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.

WGK - Water Hazard Class - Clase de peligro para el agua.

STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única o repetida).

Consejos de formación : El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.

Otros datos : ***La clasificación utiliza la información contenida en las bases de datos que gestiona la Asociación de Gases Industriales Europea (EIGA). Clasificación de acuerdo con los métodos de calculo del reglamento (EC) 1272/2008 CLP.***

Referencia reglamentaria de la FDS : **conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830.**

Lista del texto completo de las frases H y EUH de la sección 3.

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	Toxicidad aguda (inhalación: gas), Categoría 3
Flam. Gas 1	Gases inflamables, Categoría 1
Press. Gas (Comp.)	Gas a presión : Gas comprimido
Repr. 1A	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1A
Repr. 1A	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1A
STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, Categoría 1
H220	Gas extremadamente inflamable.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H360D	Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD : *Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.*

Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión.

A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes.

Fin de documento.

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA S.A.
Pº DE LA CASTELLANA , 79
28046 Madrid (España)
T 91 502 93 00
e-business.ALE@airliquide.com - www.airliquide.es