

Peligro**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

Nombre comercial : CLORO
Número de la Ficha de Datos de Seguridad : ESP-CL2-022
Descripción Química : CLORO
N° CAS : 7782-50-5
N° CE : 231-959-5
N° Índice : 017-001-00-7
Número de registro : 01-2119486560-35
Fórmula química : Cl₂

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
Gas de ensayo / gas de calibrado
Tratamiento de Aguas
Uso en laboratorio
Reacción Química (Síntesis)
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador

Usos desaconsejados : Para consumidores

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

Identificación de la Compañía : Messer Ibérica de Gases, SAU
Autovía Tarragona-Salou, Km. 3,8
43480 Vilaseca (Tarragona) España
+34 977 30 95 00
www.messer.es
info.es@messergroup.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +34 977 84 24 34

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	Ox. Gas 1	H270	
	Press. Gas (Liq.)	H280	
Peligros de salud	Acute Tox. 2 (Inhalation:gas)	H330	
	Skin Irrit. 2	H315	
	Eye Irrit. 2	H319	
	STOT SE 3	H335	
Peligro para el medio ambiente	Aquatic Acute 1	H400	(M=100)
	Aquatic Chronic 1	H410	

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

2.2. Elementos de la etiqueta**Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS06

GHS09

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H270 - Puede provocar o agravar un incendio; comburente
H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
H315 - Provoca irritación cutánea
H319 - Provoca irritación ocular grave
H330 - Mortal en caso de inhalación
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (CLP)

- Prevención : P284 - [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria
P220 - Mantener o almacenar alejado de la ropa y de otros materiales combustibles
P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente después de la manipulación
P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
P280 - Llevar guantes de protección, prendas de protección, gafas de protección, máscara de protección
P244 - Mantener las válvulas y los racores libres de aceite y grasa
- Respuesta : P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
P320 - Se necesita urgentemente un tratamiento específico (véase las instrucciones adicionales de primeros auxilios ver en esta etiqueta)
P321 - Se necesita un tratamiento específico (ver las instrucciones adicionales de primeros auxilios en esta etiqueta)
P332+P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico
P337+P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico
P370+P376 - En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo
P391 - Recoger el vertido
P362+P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas
P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...
P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/... si la persona se encuentra mal
P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/...
- Almacenamiento : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado
P403+P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente
P405 - Guardar bajo llave
P410+P403 - Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado
- Consideraciones relativas a la eliminación : 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

2.3. Otros peligros

: El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.1. Sustancias**

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
COLORO	(N° CAS) 7782-50-5 (N° CE) 231-959-5 (N° Índice) 017-001-00-7 (Número de registro) 01-2119486560-35	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410

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

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

3.2. Mezclas : No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración
- Contacto con la piel : Quitar las ropas contaminadas. Mojar la zona afectada con agua durante al menos 15 minutos
- Contacto con los ojos : Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- : Puede causar quemaduras químicas en la piel y en córnea (con distorsión temporal en la visión)
Puede producir irritación a la piel
Es un material que destruye el tejido de las membranas mucosas y del tronco respiratorio superior. Tos, falta de respiración, dolor de cabeza, náusea
Ver la Sección 11

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

- : Después de inhalado tratar con spray de corticosteroides tan pronto como sea posible
Obtener asistencia médica

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o en nebulizador
Espuma
- Medios de extinción inadecuados : No usar agua a presión para extinguirlo

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos : Mantiene la combustión
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 contenedores lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo

Equipo de protección especial para extinción de incendios : Utilizar equipos de respiración autónoma en combinación con ropa ajustada de protección química
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
Standard EN 137-mascara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónoma de aire comprimido en circuito abierto

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

: Intentar parar el escape/derrame
Evacuar el área
Vigilar la concentración de producto emitido
Utilizar equipos de respiración autónoma en combinación con ropa ajustada de protección química
Eliminar las fuentes de ignición
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

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

: Intentar parar el escape/derrame
Reducir el vapor con agua en niebla o pulverizada

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

: Regar el área con agua
Ventilar la zona
Lavar los lugares y el equipo contaminado con abundantes cantidades de agua

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

Uso seguro del producto : La sustancia debe manipularse según procedimientos de higiene industrial y de seguridad reconocidos
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 fumar cuando se manipule el producto
Evítese la exposición, recabese instrucciones especiales antes del uso
No usar grasa o aceite
Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador
Se recomienda la instalación de un sistema de purgado entre la botella y el regulador
Purgar el sistema con un gas inerte seco (p.ej. Helio o nitrógeno) antes de introducir el gas y también cuando el sistema no este en uso
Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases
No inhalar gas
Evitar la difusión del producto en la atmósfera.

- Manipulación segura del envas del gas :
- : Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores
 - 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 depositos ó los mecanismos de seguridad
 - Las valvulas que estan dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador
 - Mantener los accesorios de la valvula del deposito libre de contaminantes, especialmente aceites y agua
 - Reponer la caperuza de la valvula ó del depósito si se facilitan por el suministrador, siempre que el envase quede desconectado del equipo
 - Cierre la valvula del del deposito despues de su uso y cuando quede vacio, incluso si aún esta conectado al equipo
 - No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro
 - No utilizar nunca mecanismos con llamas ó de calentamiento electrico para elevar la presión del deposito
 - No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas
 - Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- : Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de contenedores
- Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión
- Las protecciones de las valvulas y las caperuzas deben estar colocadas
- Los contenedores deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída
- Los contenedores almacenados deben ser comprobados periodicamente respecto a su estado general y a posibles fugas
- Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado
- Separar de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados
- Almacenar los contenedores 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

CLORO (7782-50-5)		
OEL : Límites de exposición profesional		
UE	LECP VLEPI (EU) 15 min [mg/m³]	1,5 mg/m³
	LECP VLEPI (EU) 15 min [ppm]	0,5 ppm
España	VLA-EC España [mg/m³]	1,5 mg/m³
	VLA-EC España [ppm]	0,5 ppm

CLORO (7782-50-5)	
DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores)	
Aguda - efectos locales, inhalación	1,5 mg/m³
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	1,5 mg/m³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	0,75 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	0,75 mg/m³

CLORO (7782-50-5)	
PNEC: Concentración prevista sin efectos	
PNEC Agua (agua corriente)	0,00021 mg/l
PNEC Agua (agua marina)	0,000042 mg/l
PNEC Acuatica, emisiones intermitentes	0,00026 mg/l
Microorganismos en plantas de tratamiento de aguas	0,03 mg/l

residuales (EDAR) .

8.2. Controles de la exposición**8.2.1. Controles técnicos apropiados**

- : Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape
- Producto que debe ser manipulado en sistema cerrado
- Usar preferiblemente solo en instalaciones selladas contra fugas permanentemente (Por ej. tuberías soldadas)
- Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas
- Mantener la concentración por debajo de los límites de concentración admitido para profesionales
- Deben ser usados detectores de gases cuando puedan desprenderse gases tóxicos
- Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento

8.2.2. Equipo de protección personal

- : Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el PPE que provoca un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta
- Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido
- PPE que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO deben seleccionarse

• Protección para el ojo/cara

- : usar gafas con de seguridad con protecciones laterales
- Usar gafas cerradas sobre los ojos y protector para la cara al hacer trasvases o al efectuar desconexiones
- Estándar EN 166- Protección ocular-especificaciones
- Proporcionar puntos de limpieza de ojos y duchas de seguridad fácilmente accesibles

• Protección para la piel

- Protección de las manos

- : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases
- Standard EN 388- guantes que protegen contra riesgos mecánicos
- Usar guantes protectores que resistan a los productos químicos
- Standard EN 388- guantes que protegen contra productos químicos
- Tiempo de filtración: mínimo >30min exposición de corta duración: material / espesor [mm]
- Goma de cloropreno (CR) 0,4
- Tiempo de filtración: mínimo >480min exposición de larga duración: material / espesor [mm]
- Fluorelastomero (FKM) 0,7
- Consultar la información del fabricante del guante sobre el producto en relación con la idoneidad del material y su espesor
- El tiempo de ruptura previsto para el guante seleccionado debe de ser mayor que el tiempo de uso pretendido

- Otras

- : Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases
- Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad
- Disponer de traje antiácido resistente al producto para usar en caso de emergencia
- Standard EN 943-1- Trajes con protección completa contra productos químicos en estado líquido, sólido y gaseoso.

• Protección de las vías 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 mascarás 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 contenedores
- Filtro recomendado B (gris)
- 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
- Standard EN 14387-filtros de gas(es), filtro(s) combinado(s) y mascarás que cubran toda la cara-EN 136
- Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia
- Standard EN 137-mascarás de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto
- Se recomienda un sistema de respiración autónoma, en caso de que pueda producirse una exposición a algo no conocido, por ej. Al efectuar operaciones de mantenimiento de instalaciones

• Peligros térmicos

- : No necesaria

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

: Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmosfera. Ver sección 13 para metodos 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 : Gas verdoso.

Olor : Amargo.

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

Valor de pH : Si se disuelve en agua el valor del ph resulta afectado.

Masa molecular : 71 g/mol

Punto de fusión : -101 °C

Punto de ebullición : -34 °C

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

Temperatura crítica [°C] : 144 °C

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] : 6,8 bar(a)

Presión de vapor [50°C] : 14,3 bar(a)

Densidad relativa del gas (aire=1) : 2,5

Densidad relativa del líquido (agua=1) : 1,6

Solubilidad en agua : 8620 mg/l

Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] : No es aplicable a gases inorganicos.

Temperatura de auto-inflamación : Inaplicable.

Viscosidad [20°C] : Inaplicable.

Propiedades explosivas : Inaplicable

Propiedades comburentes : Oxidante

- Coeficiente de equivalencia en oxígeno (Ci) : 0,7

9.2. Otros datos

Otros datos : El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos

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

: Oxida violentamente materiales orgánicos

10.4. Condiciones que deben evitarse

: Evitar humedades en las instalaciones

10.5. Materiales incompatibles

- : Puede reaccionar violentamente con materias combustibles
- : Puede reaccionar violentamente con agentes reductores
- : Reacciona con el agua para formar ácidos corrosivos
- : Puede reaccionar violentamente con álcalis
- : En contacto con el agua produce una rápida corrosión en algunos metales
- : Humedad
- : Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114

10.6. Productos de descomposición peligrosos

- : Productos con riesgo de descomposición no se deben producir en condiciones normales de almacenamiento y uso

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : Posible edema pulmonar con desenlace mortal

CL50 inhalación rata (ppm)	146,5 ppm/4 h
----------------------------	---------------

- corrosión o irritación cutáneas** : Puede causar inflamación de la piel
Graves quemaduras de la piel en altas concentraciones
- lesiones o irritación ocular graves** : En altas concentraciones produce graves quemaduras en los ojos
- 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
- Tóxico para la reproducción : fertilidad** : Se desconocen los efectos de este producto
- Tóxico para la reproducción : feto** : Se desconocen los efectos de este producto
- toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única** : Pueden producir inflamación del sistema respiratorio
En altas concentraciones quemaduras en el tracto respiratorio
- Órganos diana** : Vías respiratorias
- toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida** : Se desconocen los efectos de este producto
- peligro de aspiración** : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Evaluación : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

12.2. (RA2 12.2.SH) Persistencia y degradabilidad

Evaluación : No es aplicable a gases inorganicos.

12.3. (RA2 12.3SH) Potencial de bioacumulación

Evaluación : Sin datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause polución al suelo o al agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación : No se clasifica como PBT o vPvB

12.6. Otros efectos adversos

Efectos sobre la capa de ozono : Puede causar cambios en el pH de los sistemas acuosos ecológicos.
 Produce efectos en el calentamiento global : Ninguno
 : Se desconocen los efectos de este producto

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Consulte al proveedor acerca de posibles recomendaciones específicas
 Necesidad no ser descargado a la atmósfera
 Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales
 Referirse al código de prácticas de EIGA Doc 30 Eliminación de gases accesible en <http://www.eiga.org> para mayor información sobre métodos adecuados de vertidos

Lista de residuos peligrosos : 16 05 04: Contenedores de gases a presión (incluido halones) que contienen sustancias peligrosas

13.2. Informaciones complementarias

: Ninguno

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

Nº ONU : 1017

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : CLORO

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

Transporte por mar (IMDG) : CHLORINE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiquetado :



2.3 : Gases tóxicos
 5.1 : Sustancias comburentes
 8 : Materias corrosivas
 Sustancias peligrosas para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase : 2
 Código de clasificación : 2TOC
 Identificación del peligro : 265
 Restricciones en Túnel : C/D - Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categorías D y E

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

Tipo / Div. (Sub. riesgo) :

Transporte por mar (IMDG)

Tipo / Div. (Sub. riesgo) : 2.3 (5.1, 8)
 Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego : F-C

Instrucciones de Emergencia (IE) - Escape : S-U

14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplicable

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

Transporte por mar (IMDG) : No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : Sustancia/mezcla peligrosa para el medioambiente.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Sustancia/mezcla peligrosa para el medioambiente.

Transporte por mar (IMDG) : Contaminante marino

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 : Prohibido

Avion de carga solo : Prohibido

Transporte por mar (IMDG) : P200

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

: Inaplicable.

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 : Ninguno

Directiva 2012/18/EU (Seveso III) : Figura en la lista

Reglamentos nacionales

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

Clase de peligro para el agua (WGK) : -

Kenn-Nº : 223

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Un CSA (Análisis de seguridad química) ha sido desarrollado

SECCIÓN 16: Información adicional

- Indicación de modificaciones : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) N°2015/830.
- Consejos de formación : Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados. Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos de toxicidad.
- Información adicional : La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor.

Texto íntegro de las frases H y EUH

Acute Tox. 2 (Inhalation:gas)	Toxicidad aguda (inhalación: gas), Categoría 2
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, Categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, Categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, Categoría 2
Ox. Gas 1	Gases comburentes, Categoría 1
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, Categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, Categoría 3, irritación de las vías respiratorias
H270	Puede provocar o agravar un incendio; comburente
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
H315	Provoca irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave
H330	Mortal en caso de inhalación
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

- 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 del documento