

**Peligro**



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

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : MEZCLA10% FLÚOR en NITRÓGENO

Número de la Ficha de Datos de Seguridad : ESP-F2-N2-01

#### 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  
Uso en laboratorio  
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]

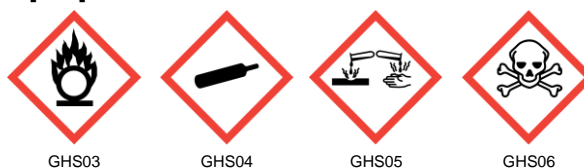
Peligros físicos	Ox. Gas 1	H270	Método de cálculo
	Press. Gas (Comp.)	H280	Método de cálculo
Peligros de salud	Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	H331	Método de cálculo
	Skin Corr. 1A	H314	Método de cálculo
	Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo
	STOT SE 3	H335	Método de cálculo

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) :



Palabra de advertencia (CLP) : Peligro

- Indicaciones de peligro (CLP) : 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  
H331 - Tóxico en caso de inhalación.  
EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias  
EUH071 sustituye H335 cuando está asignado en la clasificación.
- Consejos de prudencia (CLP)
- Prevención : P260 - No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol  
P280 - Llevar guantes de protección, prendas de protección, gafas de protección, máscara de protección  
P244 - Mantener las valvulas y los racores libres de aceite y grasa
  - Respuesta : P303+P361+P353+P315 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL : (o el pelo) Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Consulte a un médico inmediatamente  
P304+P340+P315 - EN CASO DE INHALACIÓN : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consulte a un médico inmediatamente  
P305+P351+P338+P315 - 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. Consulte a un médico inmediatamente

### 2.3. Otros peligros

: Ninguno

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias : No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
NITRÓGENO	(N° CAS) 7727-37-9 (N° CE) 231-783-9 (N° Índice) (REACH-no) *1	>= 90	Press. Gas (Comp.), H280
Flúor	(N° CAS) 7782-41-4 (N° CE) 231-954-8 (N° Índice) 009-001-00-0 (REACH-no) *2	>= 10	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

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.

## 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 graves quemaduras químicas en la piel i en la cornea. Aplicar inmediatamente los tratamientos de primeros auxilios adecuados. Ver las advertencias médicas antes de utilizar el producto
- Corrosivo para las vías respiratorias
- Es un material que destruye el tejido de las membranas mucosas y del tronco respiratorio superior. Tos, falta de respiración, dolor de cabeza, nausea
- Ver la Sección 11

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

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

### **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 : 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-máscara 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 cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura
- Eliminar las fuentes de ignición
- Utilizar ropa de protección química
- Asegurar la adecuada ventilación de aire
- 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  
Evítense la exposición, recabese instrucciones especiales antes del uso  
Mantener el equipo exento de aceite y grasa  
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  
No inhalar gas  
Evitar la difusión del producto en la atmósfera.
- Manipulación segura del envase del gas
- : Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete  
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 (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar botellas  
Mantener colocada la caperuza de la válvula 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 válvula de una botella en uso, termine su utilización y contacte al suministrador  
Nunca intentar reparar ó modificar las válvulas de los depósitos ó los mecanismos de seguridad  
Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador  
Mantener los accesorios de la válvula del depósito libre de contaminantes, especialmente aceites y agua  
Reponer la caperuza de la válvula ó del depósito si se facilitan por el suministrador, siempre que el envase quede desconectado del equipo  
Cierre la válvula del depósito después 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 mecanismos con llamas ó de calentamiento eléctrico para elevar la presión del depósito  
No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas  
Los contenedores 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 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

Flúor (7782-41-4)		
OEL : Límites de exposición profesional		
UE	TWA VLEPI (EU) 8 h [mg/m <sup>3</sup> ]	1,58 mg/m <sup>3</sup>
	TWA VLEPI (EU) 8 h [ppm]	1 ppm
	LECP VLEPI (EU) 15 min [mg/m <sup>3</sup> ]	3,16 mg/m <sup>3</sup>
	LECP VLEPI (EU) 15 min [ppm]	2 ppm
España	VLA-ED España [mg/m <sup>3</sup> ]	1,6 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-ED España [ppm]	1 ppm
	VLA-EC España [mg/m <sup>3</sup> ]	3,2 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-EC España [ppm]	2 ppm

DNEL (Nivel sin efecto derivado) : Sin datos disponibles.

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

### 8.2. Controles de la exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

- : Producto que debe ser manipulado en el contexto de un sistema cerrado y bajo estrictas condiciones de control
- Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape
- 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 area 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
- PPE que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO deben seleccionarse

- Protección para el ojo/cara : usar gafas de seguridad con protecciones laterales o gafas cerradas sobre los ojos al hacer trasvases o al efectuar desconexiones
- Estándar EN 166- Protección ocular-especificaciones
- Proporcionar puntos de limpieza de ojos y duchas de seguridad facilmente 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 mecanicos  
Usar guantes protectores que resistan a los productos quimicos  
Standard EN 388- guantes que protegen contra productos quimicos  
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 : Disponer de traje antiácido resistente al producto para usar en caso de emergencia  
Standard EN 943-1- Trajes con protección completa contra productos quimicos en estado liquido, solido y gaseoso.  
Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a las llamas  
Estándar EN ISO 14116- Materiales que limitan la difusión de llamas  
Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases  
Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad
- 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 mascarar que cubran toda la cara, en caso de superar los limites de exposición por un periodo corto de tiempo, por ej. Al conectar o desconectar contenedores  
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 mascarar que cubran toda la cara-EN 136  
Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia  
Standard EN 137-mascara 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 métodos específicos 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 : Puede que no haya indicaciones de advertencia sobre los olores, el olor esw subjetivo y no susceptible de fijar advertencias respecto a una sobreexposición.  
La mezcla contiene uno ó mas componentes que tienen el/los siguiente/s olor/es:  
Amargo.

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

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

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

Rango de inflamabilidad : No inflamable.

Presión de vapor [20°C] : Inaplicable.

Presión de vapor [50°C]	: Inaplicable.
Densidad relativa del gas (aire=1)	: Más ligero que el aire.
Solubilidad en agua	: No hay datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow]	: No es aplicable a la mezcla de gases.
Temperatura de auto-inflamación	: No inflamable.
Viscosidad [20°C]	: Inaplicable.
Propiedades explosivas	: Inaplicable
Propiedades comburentes	: Oxidante

### **9.2. Otros datos**

Otros datos	: Ninguno
-------------	-----------

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

: Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección más 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 agentes reductores  
Puede reaccionar violentamente con materias combustibles

### **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** : Tóxico por inhalación

#### **Flúor (7782-41-4)**

CL50 inhalación rata (ppm)	92,5 ppm/4 h
----------------------------	--------------

**corrosión o irritación cutáneas** : Graves quemaduras de la piel en altas concentraciones

**lesiones o irritación ocular graves** : Provoca lesiones oculares graves

**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** : Corrosivo para las 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 : No se alcanzan criterios de clasificación.

#### **Flúor (7782-41-4)**

EC50 96h Algae [mg/l]	43 mg/l
-----------------------	---------

### 12.2. (RA2 12.2.SH) Persistencia y degradabilidad

Evaluación : Sin datos disponibles.

### 12.3. (RA2 12.3SH) Potencial de bioacumulación

Evaluación : Sin datos disponibles.

### 12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : Sin datos disponibles.

### 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.

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  
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 : 3306

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : GAS COMPRIMIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. (Flúor, NITRÓGENO)

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Fluorine, Nitrogen)

Transporte por mar (IMDG) : COMPRESSED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S. (Fluorine, Nitrogen)

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte



**Etiquetado**

2.3 : Gases tóxicos  
5.1 : Sustancias comburentes  
8 : Materias corrosivas

**Transporte por carretera/ferrocarril  
(ADR/RID)**

Clase : 2  
Codigo de clasificacion : 1TOC  
Identificación del peligro : 265  
Restricciones en Tunel : 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-W

**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) : 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 : 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**

Directiva 2012/18/EU (Seveso III) : Cubierto

**Reglamentos nacionales**

Legislación 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 debe realizarse para este producto

**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. Recipiente a presión.

Información adicional : La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor. Clasificación de acuerdo con los métodos de cálculo del reglamento (EC) 1272/2008 CLP.

Texto íntegro de las frases H y EUH

Acute Tox. 1 (Inhalation:gas)	Toxicidad aguda (inhalación: gas), Categoría 1
Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	Toxicidad aguda (inhalación: gas), Categoría 3
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, Categoría 1
Ox. Gas 1	Gases comburentes, Categoría 1
Press. Gas (Comp.)	Gas a presión : Gas comprimido
Skin Corr. 1A	Irritación o corrosión cutáneas, Categoría 1A
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
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

EUH071

Corrosivo para las vías respiratorias

## 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**