

Fichas de Datos de Seguridad

Amoniaco anhidro

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia: ESP-NH3-002

Fecha de emisión: 14/05/2013 Fecha de revisión: 20/02/2023 Reemplaza la versión de: 22/11/2021 Versión: 2.0

Peligro



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

1.1. Identificador de producto

Nombre comercial : Amoniaco anhidro
 Número de la Ficha de Datos de Seguridad : ESP-NH3-002
 Otros medios de identificación : Amoniaco anhidro
 N° CAS : 7664-41-7
 N° CE : 231-635-3
 N° Índice : 007-001-00-5
 Número de registro REACH : 01-2119488876-14
 Fórmula química : NH3

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

Usos aplicables identificados : Para uso industrial y profesional. Llevar a cabo una evaluación de riesgos previo a su utilización.
 Gas de ensayo / gas de calibrado.
 Uso en laboratorio.
 Reacción Química (Síntesis).
 Usado en la fabricación de componentes electrónicos/fotovoltaicos.
 Usado como refrigerante.
 Usar para tratamientos metalicos.
 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

Messer Ibérica de Gases, SAU
 Autovía Tarragona-Salou, Km. 3,8
 ES- 43480 Vilaseca – Tarragona
 España
 T +34 977 30 95 00 - F +34 977 30 95 01
info.es@messergroup.com - www.messer.es

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) n° 1272/2008 [CLP]

Peligros físicos	Gases inflamables, categoría 2	H221
	Gas a presión : Gas licuado	H280
Peligros de salud	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3	H331
	Toxicidad aguda (inhalación: gas) Categoría 3	H331
	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B	H314
	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1	H318
	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1 H400	

Fichas de Datos de Seguridad

Amoniaco anhidro

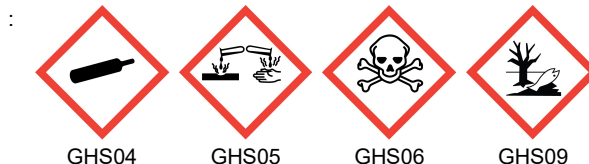
según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878
Número de referencia: ESP-NH3-002

Peligro para el medio ambiente Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría H411
2

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



Palabra de advertencia (CLP)

Indicaciones de peligro (CLP)

Consejos de prudencia (CLP)

- Prevención

- Respuesta

- Almacenamiento

- Consideraciones relativas a la eliminación

- : Peligro
- : H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- : H221 - Gas inflamable.
- : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
- : H331 - Tóxico en caso de inhalación.
- : H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- : P280 - Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
- : P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- : P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
- : 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 tras la manipulación.
- : P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- : P391 - Recoger el vertido.
- : P321 - Se necesita un tratamiento específico (ver instrucciones de primeros auxilios en esta etiqueta).
- : 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 o a un médico.
- : P377 - Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.
- : P381 - En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.
- : P301+P330+P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
- : P303+P361+P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua .
- : P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- : P403+P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- : P405 - Guardar bajo llave.
- : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.
- : P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales, de acuerdo con la normativa local, regional, nacional y/o internacional.

2.3. Otros peligros

Ninguno.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Fichas de Datos de Seguridad

Amoniaco anhidro

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878
Número de referencia: ESP-NH3-002

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Amoniaco anhidro	N° CAS: 7664-41-7 N° CE: 231-635-3 N° Índice: 007-001-00-5 Número de registro REACH: 01-2119488876-14	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalación), H331 Acute Tox. 3 (Inhalación: gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

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

No aplicable

3.2. Mezclas

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- 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 si la víctima deja de respirar.
- 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 y en la córnea. Aplicar inmediatamente los tratamientos de primeros auxilios adecuados. Ver las advertencias médicas antes de utilizar el producto.
La exposición prolongada a pequeñas concentraciones puede producir edema pulmonar. 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 Sección 11.

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

Si ha sido inhalado, tan pronto como sea posible tratar con spray de corticosteroides. Obtener asistencia médica.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o nebulizada.
Espuma.
Dióxido de carbono.
- Medios de extinción inadecuados : No usar agua a presión para la extinción.

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 : Si está involucrado en un fuego, los siguientes humos corrosivos y/o tóxicos pueden producirse por descomposición térmica: Óxido nítrico y dióxido de nitrógeno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos

: Utilizar medidas de control de incendios apropiadas sobre el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases en situación de riesgo con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. Evite que el agua usada en la emergencia por el fuego entre en por las rejillas de los desagües o a los sistema de drenaje .
Si es posible detener la fuga de producto.

Usar agua en spray o nebulizada para abatir humos de incendios, si es posible.

No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos.

Desplazar los contenedores lejos del area del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.

Equipo de protección especial para extinción de incendios

: Utilizar equipos de respiración autónoma en combinacion 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.

Estandar EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.

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 del producto liberado.

Utilizar equipos de respiración autónoma en combinacion con ropa ajustada 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.

Mantener el área evacuada y libre de fuentes de ignición hasta que el líquido derramado se haya evaporado (el suelo deberá estar libre de escarcha).

Lavar los lugares y el equipo contaminado con abundantes cantidades de agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver tambien 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 dispositivos de alivio de presión en las instalaciones de gas. Asegurar que el sistema de gas en su conjunto ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a posibles fugas. No fumar cuando se manipule el producto. Evite la exposición, recabe instrucciones específicas antes de su uso. 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 esté en uso. Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases. Evaluar el riesgo de una posible atmósfera explosiva y la necesidad de utilizar un equipo que resista la explosión. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descargas electrostáticas. Considerar el uso de herramientas que no emitan chispas. No inhalar gas. Evitar la liberación del producto en las áreas de trabajo.
Manipulación segura del envase del gas	: Solicitar al suministrador las instrucciones de manipulación de los envases. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Evite daños físicos en los envases; no los arrastre, ruede, deslice o deje 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 o situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso. Si el usuario percibe cualquier problema en la válvula de la botella, detenga su uso y contacte con el suministrador. Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de los envases o los dispositivos de seguridad. Informar inmediatamente al suministrador las válvulas que estén dañadas. Mantener las conexiones finales de la válvula del envase libres de contaminantes, especialmente aceites y agua. Volver a colocar la caperuza o tapón de la válvula o del envase si fueron facilitados por el suministrador, tan pronto como el envase quede desconectado del equipo. Cierre la válvula del envase después de cada uso y cuando quede vacío, incluso aunque quede conectada al equipo. No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro. No utilizar nunca mecanismos con llama directa o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase. No quitar ni alterar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Cumplir toda la normativa aplicable y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de envases.
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.
Almacenar los envases en un lugar sin riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.
Mantener alejado de materiales combustibles.
Separa de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento.
Todos los equipos electricos en las areas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de una posible atmosfera explosiva.

7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Amoniaco anhidro (7664-41-7)	
España - Valores límite de exposición profesional	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	14 mg/m³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	20 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	36 mg/m³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	50 ppm

Amoniaco anhidro (7664-41-7)	
DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores)	
Aguda - efectos locales, inhalación	36 mg/m³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	14 mg/m³
Aguda - efectos sistémicos, cutánea	6,8 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	6,8 mg/kg peso corporal/día

Amoniaco anhidro (7664-41-7)	
PNEC: Concentración prevista sin efectos	
PNEC Agua (agua corriente)	0,0011 mg/l
PNEC Agua (agua marina)	0,0011 mg/l

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Proporcionar un sistema de extracción adecuado, general y local.
Producto que debe ser manipulado en un sistema cerrado.
Usar preferiblemente en instalaciones estancas (Por ej. tuberías soldadas).
Los sistemas a presión deben comprobarse regularmente respecto a fugas.
Mantener la concentración por debajo de los límites de exposición ocupacional admitidos (cuando sean conocidos).
Deben usarse detectores de gases cuando puedan liberarse gases tóxicos.
Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.

8.2.2. Medidas de protección individual, por ejemplo 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 mitigue los riesgos relevantes. Las siguientes recomendaciones deben ser tenidas en cuenta.
- Deben seleccionarse los EPI'S que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO.
- Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido.
- Protección para el ojo/cara
 - : usar gafas con de seguridad con protecciones laterales.
 - Usar gafas de seguridad con protecciones laterales o gafas cerradas y pantalla facial para 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 de protección contra riesgos mecánicos, nivel de prestación 1 o superior.
 - Usar guantes protectores que resistan a los productos químicos.
 - Standard EN 374- guantes que protegen contra productos químicos.
 - Tiempo de filtracion:minimo>30min exposición de corta duración: material / espesor [mm]
Goma de cloropreno (CR) 0,5.
 - Tiempo de filtracion:minimo>480min exposición de larga duración: material /espesor [mm]
Goma de Butyl (IIR) 0,7.
 - Consultar la información del fabricante del guante sobre el producto en relación con la idoneidad del material y su espesor.
 - La duración esperada del guante seleccionado debe ser mayor que el tiempo de uso pretendido.
 - Otras
 - : Considerar el uso de prendas de seguridad antiestáticas resistentes a llama.
 - Estándar EN ISO 14116- Materiales que limitan la difusión de llamas.
 - Standard EN 1149-5- Ropa de protección: Propiedades electrostaticas.
 - 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 liquido, solido 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 con máscaras que cubran toda la cara, cuando puedan superarse los límites de exposición por un periodo corto de tiempo, por ej. al conectar o desconectar los envases.
Filtro recomendado K (verde).
Los filtros de gas no protegen contra la insuficiencia de oxígeno.
Estándar EN 14387-filtros de gas(es), filtro(s) combinado(s) y máscaras que cubran toda la cara, estándar EN 136.
Asegurar la disponibilidad de un equipo de respiración autónomo para su uso en caso de emergencia.
Se recomienda un Equipo de respiración autónomo, cuando pueda producirse una exposición no conocida, por ej. al efectuar operaciones de mantenimiento de instalaciones .
Estandar EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.
Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración.
- Protección contra Riesgos 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	: Gaseoso.
- Color	: Incoloro.
Olor	: Amoniacal.
Punto de fusión / Punto de congelación	: -77,7 °C -77,7 °C
Punto de ebullición	: -33 °C
Inflamabilidad	: No disponible
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Temperatura de autoignición	: 630 °C
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: Si se disuelve en agua el valor del ph resulta afectado.
Viscosidad, cinemática	: No aplicable.
Hidrosolubilidad [20°C]	: 517000 mg/l
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor [20°C]	: 8,6 bar(a)
Presión de vapor [50°C]	: 20 bar(a)
Densidad y/o densidad relativa	: No aplicable.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	: 0,6
Características de las partículas	: No aplicable.

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas	: No aplicable.
Límites de explosividad	: 15,4 – 33,6 vol %
Propiedades comburentes	: Ninguno.
Tci	: 40,1 %
Temperatura crítica [°C]	: 132 °C

9.2.2. Otras características de seguridad

Masa molecular	: 17 g/mol
Velocidad de evaporación	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Grupo de gases	: Press. Gas (Liq.).
Otros datos	: Ninguno.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.
Puede formar mezclas explosivas con el aire.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.

10.5. Materiales incompatibles

Reacciona con agua para formar álcalis corrosivos.
Puede reaccionar violentamente con ácidos.
Aire, Oxidantes.
Para información complementaria sobre su compatibilidad consulte la ISO 11114.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deben producirse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda : La inhalación en cantidades grandes conlleva a espasmos pulmonares, edemas laríngeos y formación de pseudomembranas.

CL50 Inhalación - Rata [ppm]	2000 ppm/4h
------------------------------	-------------

corrosión o irritación cutáneas	: Puede causar inflamación de la piel.
lesiones o irritación ocular graves	: Irritación de 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.
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.

11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de más información

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Evaluación	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	: 101 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Sin datos disponibles.
LC50 96 Horas en pez [mg/l]	: 0,89 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Evaluación	: La sustancia es fácilmente biodegradable. Improbable que persista.
------------	--

12.3. Potencial de bioacumulación

Evaluación	: No es susceptible de bioacumulación debido a un bajo log Kow (log Kow <4). Ver sección 9.
------------	--

12.4. Movilidad en el suelo

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

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación	: No se clasifica como PBT o vPvB.
------------	------------------------------------

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Evaluación	:
------------	---

12.7. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos	: Puede causar cambios en el pH de los sistemas ecológicos acuáticos.
Efectos sobre la capa de ozono	: Ninguno.
Influye 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

	Los gases tóxicos y corrosivos formados durante la combustión deben ser neutralizados antes de ser liberados a la atmósfera. El gas debe ser neutralizado en una solución de ácido sulfúrico. El gas puede ser lavado en agua. Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos por la normativa local o por las autorizaciones/permisos de operación. Consulte el código de prácticas de EIGA Doc 30 "Eliminación de gases" accesible en http://www.eiga.eu para mayor información sobre métodos adecuados de eliminación. No debe ser liberado a la atmósfera.
Lista de códigos de residuos peligrosos (de la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, versión modificada)	: 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 o número ID

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN	
N° ONU	: 1005

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)	: AMONIACO, ANHIDRO
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ammonia, anhydrous
Transporte per mar (IMDG)	: AMMONIA, ANHYDROUS

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiquetado



2.3 : Gases tóxicos.

8 : Materias corrosivas.

Sustancias peligrosas para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase	: 2
Código de clasificación	: 2TC
Peligro ^o	: 268
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 per mar (IMDG)

Tipo / Div. (Sub. riesgo)	: 2.3 (8)
Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego	: F-C
Instrucciones de Emergencia (IE) - Vertido	: 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 per 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 per mar (IMDG)	: Contaminante marino.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Instrucción(es) de Embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)	: P200.
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Avion de pasaje y carga	: Forbidden.
Avion de carga solo	: Forbidden.
Transporte per 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 conoce los riesgos potenciales de la carga y que sabe cómo actuar en caso de accidente o de emergencia.
- Antes de transportar los envases :
 - Asegurar una ventilación adecuada.
 - Asegurarse que los recipientes están bien sujetos.
 - Asegurar que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.
 - Asegurarse que el tapón o tuerca ciega de protección 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 marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Normativa de la UE

Restricciones de utilización	: Ninguno.
Información adicional, normativa sobre restricciones y prohibiciones	: Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012). No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021).
Directiva 2012/18/EU (Seveso III)	: Figura en la lista.

Normativas nacionales

No se dispone de más información

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo un CSA (Análisis de seguridad química).

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Indicación de modificaciones	: Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el reglamento de la Comisión (UE) N°2020/878.
Consejos de formación	: Los usuarios de los equipos de respiración deben ser formados. 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. 3 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3
Acute Tox. 3 (Inhalación: gas)	Toxicidad aguda (inhalación: gas) Categoría 3
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Flam. Gas 2	Gases inflamables, categoría 2
H221	Gas inflamable.
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.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B

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 facilitados en este documento son presumiblemente 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