



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2  
Fecha de revisión 07.02.2023

## NITRÓGENO LÍQUIDO

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1. Identificador del producto : Nitrógeno

Fórmula química : N<sub>2</sub>

Consulte la información relativa al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (REACH) en la Sección 3.

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

Uso de la sustancia o mezcla : Aplicaciones médicas

Restricciones de uso : Sin datos disponibles.

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

Datos fiscales : muyFrío  
Jose Antonio García Martínez  
C/ Escolar Molina 2 PI.B  
Cobatillas, 30163 (Murcia)  
www.comprarhieloseco.es

Dirección de correo electrónico : jose@muyfrio.es

Teléfono : +34 968 83 21 70

1.4. Teléfonos de emergencia : +34 619 875 939 - Jose

+34 915 620 420 - Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses)

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Gases a presión - Gas licuado refrigerado H281: Contiene un gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas/símbolos de riesgos



Palabras de advertencia Atención

Declaraciones de riesgo:

H281: Contiene un gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

Declaraciones de precaución:

Prevención : P282: Llevar guantes que aíslen del frío/gafas/máscara.

Respuesta : P315 : Consultar a un médico inmediatamente.  
P336 : Descongelar las partes heladas con agua tibia. No frotar la zona afectada.

Almacenamiento : P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

## 2.3. Otros peligros

El contacto directo con el líquido puede provocar congelaciones  
Puede causar asfixia rápida.  
Líquido extremadamente frío y gas a presión.  
Evitar inhalación de gases.  
Puede ser necesario el uso de un equipo de respiración autónomo.

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla : Sustancia

Componentes	EINECS / ELINCS Nombre	CAS Nombre	Concentración (Proporción de volumen)
nitrogeno	231-783-9	7727-37-9	100 %

Componentes	Clasificación (CLP)	Registro REACH #
nitrogeno	Press. Gas (Ref. liq.) ;H281	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

Si no aparecen los números de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH, por sus siglas en inglés) esta sustancia está exenta de registro, no reúne el umbral de volumen mínimo para ser registrada, o la fecha límite de registro aún no es efectiva.

La concentración es nominal. Para la composición exacta del producto, referirse a las especificaciones técnicas.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Consejos generales : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposa. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.
- Contacto con los ojos : En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
- Contacto con la piel : En caso de congelación asegurar el tratamiento médico inmediato. Tan pronto como sea posible, colocar el área afectada bajo el agua caliente que no exceda los 40°C de temperatura No frotar las áreas congeladas, porque puede causar lesiones de tejidos. Cubrir la herida con vendaje esterilizado.
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
- Inhalación : Salir al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardio-pulmonar. En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia.

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

- Tratamiento : En caso de exposición manifiesta o presunta: consulte a un médico.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Se pueden usar todos los medios de extinción conocidos.
- Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad : Sin datos disponibles.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

- 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** : La sustancia derramada se evaporará rápidamente formando inmediatamente una nube con insuficiencia de oxígeno. La nube del vapor puede empeorar la visibilidad. No pulverizar agua directamente en la válvula del envase. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener los envases y los alrededores fríos con agua pulverizada.
- 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios** : EN 469: Vestimenta protectora para bomberos. EN 659: Guantes de protección para bomberos. Si es necesario, llevar aparato respiratorio autónomo para la lucha contra el fuego. Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. Standard EN 137-mascara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** : Evacuar el personal a zonas seguras. Ventilar la zona. Vigilar el nivel de oxígeno. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.
- 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente** : Impedir nuevos escapes o derrames. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.
- 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza** : Ventilar la zona.
- Consejos adicionales** : Si es posible, detener el caudal de producto. Aumentar la ventilación del área y controlar el nivel de oxígeno. La nube del vapor puede empeorar la visibilidad. No vaporizar el agua directamente a la fuga. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al número de emergencia. Si la fuga se encuentra en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro y efectuar un venteo de seguridad de la presión antes de efectuar cualquier reparación.
- 6.4. Referencia a otras secciones** : Si desea más información, consulte las secciones 8 y 13

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.

Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296

Fecha 07.02.2023

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Los gases comprimidos o líquidos criogénicos sólo deben ser manipulados por personas con experiencia y debidamente capacitadas. Proteger los cilindros contra daños físicos; no tirar, no rodar, ni dejar caer. La temperatura en las áreas de almacenamiento no debe exceder los 50°C. Antes de usar el producto, identificarlo leyendo la etiqueta. Antes del uso del producto se deben conocer y entender sus características así como los peligros relacionados con las mismas. En caso de que existan dudas sobre los procedimientos del uso correcto de un gas concreto, ponerse en contacto con el proveedor.

No quitar ni emborronar las etiquetas entregadas por el proveedor para la identificación del contenido de los cilindros. Para la manipulación de cilindros se deben usar, también para distancias cortas, carretillas destinadas al transporte de cilindros. No quitar el protector de seguridad de la válvula hasta que el cilindro no esté sujeto a la pared, mesa de trabajo o plataforma, y listo para su uso. Para quitar las protecciones demasiado apretadas u oxidadas usar una llave inglesa ajustable. Antes de conectar el envase comprobar la adecuación de todo el sistema de gas, especialmente los indicadores de presión y las propiedades de los materiales. Antes de conectar el envase para su uso, asegurar que se ha protegido contra la aspiración de retorno del sistema al envase. Asegurar que todo el sistema de gas es compatible con las indicaciones de presión y con los materiales de construcción. Asegurarse antes del uso de que no existan fugas en el sistema de gas Usar los equipos de regulación y de presión adecuados en todos los envases cuando el gas es transferido a sistemas con una presión menor que la del envase. No insertar nunca un objeto (p.ej. llave, destornillador, palanca, etc.) a las aberturas del protector de la válvula. Tales acciones pueden deteriorar la válvula y causar una fuga. Abrir la válvula lentamente. Si el usuario ve cualquier problema durante la manipulación de la válvula del cilindro, debe interrumpir su uso y ponerse en contacto con el proveedor. Cerrar la válvula del envase después de cada uso y cuando esté vacío, incluso si está conectado al equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas de un envase o las válvulas de seguridad. Debe de comunicarse inmediatamente al proveedor el deterioro de cualquier válvula. Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. Sustituir los protectores de válvulas o tapones y los protectores de los envases tan pronto como el envase sea desconectado. No someta los recipientes a sacudidas mecánicas anormales. Nunca intente levantar el cilindro / envase por el protector de la válvula. Usar siempre válvulas anti-retorno en las tuberías. Al devolver el cilindro instalar el tapón protector de la válvula o tapón protector de fugas. Nunca usar fuego directo o calentadores eléctricos para aumentar la presión en el envase. Los envases no deben ser sometidos a temperaturas superiores a los 50°C. Se debe evitar la exposición prolongada a temperaturas inferiores a los -30°C. Nunca intente incrementar la retirada de líquido del envase mediante el aumento la presión dentro del mismo sin consultarlo primero con el proveedor. Nunca permitir que el gas licuado quede retenido en partes del sistema porque puede causarse un problema hidráulico.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Se deben almacenar los envases llenos de tal manera que los más antiguos sean usados en primer lugar. Los envases deben ser almacenados en posición vertical y asegurados para prevenir las caídas. Las válvulas de los contenedores deben estar bien cerradas y donde sea necesario, las salidas de las válvulas deben ser protegidas con tapones. Los protectores de las válvulas o tapones deben estar en su sitio. Tener en cuenta todas las leyes y requisitos locales sobre el almacenamiento de envases. Los envases almacenados deben ser controlados periódicamente en cuanto a su estado general y fugas. Proteger los envases almacenados al aire libre contra la corrosión y las condiciones atmosféricas extremas. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan acelerar la corrosión. Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Los envases deben ser almacenados en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes del calor e ignición. Los cilindros llenos se deben separar de los vacíos. No permitir que la temperatura de almacenamiento alcance los 50°C (122 °F). Devolver los envases con puntualidad.

### 7.3. Uso(s) final(es) específico(s)

Consulte la sección 1 o la hoja de datos de seguridad ampliada, si corresponde.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1. Parámetros de control

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

### 8.2. Controles de la exposición

#### Disposiciones de ingeniería

Natural o mecánica, para impedir un déficit del oxígeno en la atmósfera por debajo del 19,5%.  
Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia.

#### Equipos de Protección personal

- Protección respiratoria : Para respirar en atmósfera deficiente de oxígeno debe usarse un equipo de respiración autónomo o una línea de aire con presión positiva y máscara. Los respiradores purificadores del aire no dan protección. Los usuarios de los equipos de respiración autónomos deben ser entrenados.
- Protección de las manos : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.  
Standard EN 388 - guantes que protegen contra riesgos mecánicos.  
Si la operación incluye una probable exposición a un líquido criogénico, utilice guantes con aislamiento térmico holgado o guantes criogénicos.  
Standard EN 511- Guantes aislantes del frío.
- Protección para los ojos y la cara : Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros.  
Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido.  
Usar gafas cerradas sobre los ojos y protector para la cara al hacer trasvases o al efectuar desconexiones.  
Standard EN 166- Protección para el ojo.
- Protección de la piel y del cuerpo : Nunca permitir que las partes no protegidas del cuerpo toquen tubos ni recipientes no aislados que contengan líquidos criogénicos. El metal extremadamente frío puede causar el pegado de los tejidos o lesiones en caso de intentar separarse.  
Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección.  
Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.
- Instrucciones especiales de protección e higiene : Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.
- Controles de la exposición medioambiental : Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	: Gas licuado. Incoloro.
Olor	: Sin olor que advierta de sus propiedades
Densidad relativa	: 0,8 ( agua = 1)
Punto de fusión / punto de congelación	: -346 °F (-210 °C)
Temperatura de ebullición / rango	: -321 °F (-196°C)
Presión de vapor	: No aplicable.
Solubilidad en agua	: 0,02 g/l
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)	: No aplicable.
pH	: No aplicable.
Viscosidad	: No aplicable.
Características de las partículas	: Sin datos disponibles.
Límites inferior y superior de explosión / inflamabilidad	: Sin datos disponibles.
Punto de inflamción	: No aplicable.
Temperatura de autoignición	: Sin datos disponibles.
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles.

### 9.2. Otros datos

Peligro de explosión	: Sin datos disponibles.
Propiedades oxidantes	: Sin datos disponibles.
Peso molecular	: 28 g/mol
Límite crítico de olores	: Sin datos disponibles.
Indicé de evaporación	: No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Consulte la clasificación del producto en la Sección 2
Densidad relativa del vapor	: 0,97 (aire = 1)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: Consulte las secciones sobre posibilidad de reacciones peligrosas y/o materiales incompatibles.
Estabilidad química	: Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Sin datos disponibles.
Condiciones que deben evitarse	: Sin datos disponibles.
Materiales incompatibles	: Acero al carbono.
Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Vías de entrada probables

Efectos en los ojos	: El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.
Efectos en la piel	: El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.
Efectos debido a la inhalación	: 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. La asfixia puede causar la inconsciencia tan inadvertida y rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse.
Efectos debido a la ingestión	: La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
Síntomas	: La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia.

#### Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda	: No hay datos disponibles sobre este producto.
Toxicidad aguda por inhalación	: No hay datos disponibles sobre este producto.
Toxicidad dérmica aguda	: No hay datos disponibles sobre este producto.
Corrosión o irritación de la piel	: Sin datos disponibles.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

Irritación o daños oculares severos : Sin datos disponibles.

Sensibilización. : Sin datos disponibles.

Toxicidad crónica o efectos debidos a la exposición a largo plazo

Carcinogenicidad : Sin datos disponibles.

Toxicidad reproductiva : No hay datos disponibles sobre este producto.

Mutagenicidad en células germinales : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única) : Sin datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición repetida) : Sin datos disponibles.

Peligro de aspiración : Sin datos disponibles.

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática : No aplicable.

Toxicidad para otros organismos : No aplicable.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Este producto no causa daños ecológicos.

### 12.4. Movilidad en el suelo

Debido a su alta volatilidad, es poco probable que el producto cause contaminación del suelo.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se clasifica como PBT o vPvB

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

## 12.6. Otros efectos adversos

Sin datos disponibles.

Efectos sobre la capa de ozono

Potencial factor reductor de la capa de ozono : Sin datos disponibles.

Factor de calentamiento global : Sin datos disponibles.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos : Puede ser liberado a la atmósfera en un lugar bien ventilado. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Referirse al código de prácticas de EIGA Doc 30/10 Eliminación de gases accesible en [http:// www.eiga.org](http://www.eiga.org) para mayor información sobre métodos adecuados de vertidos.

Envases contaminados : Devolver el cilindro al proveedor.

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR

No. ONU/ID : UN1977  
Denominación adecuada de envío : NITRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO  
Clase o división : 2  
Código de restricción en túneles : (C/E)  
Etiqueta(s) : 2.2  
ADR/RID Peligro ID nº : 22  
Contaminante marino : No

### IATA

No. ONU/ID : UN1977  
Denominación adecuada de envío : Nitrogen, refrigerated liquid  
Clase o división : 2.2  
Etiqueta(s) : 2.2  
Contaminante marino : No

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

## IMDG

No. ONU/ID : UN1977  
Denominación adecuada de envío : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID  
Clase o división : 2.2  
Etiqueta(s) : 2.2  
Contaminante marino : No  
Grupo de segregación: : None

## RID

No. ONU/ID : UN1977  
Denominación adecuada de envío : NITRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO  
Clase o división : 2  
Etiqueta(s) : 2.2  
Contaminante marino : No

### Información Adicional

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. La información de transporte no ha sido elaborada para incluir todos los datos reglamentarios específicos correspondientes a este material. Si desea la información completa para el transporte, comuníquese con un representante de atención al cliente.

## 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

País	Listado de regulaciones	Notificación
EE.UU.	TSCA	Incluido en inventario.
EU	EINECS	Incluido en inventario.
Canadá	DSL	Incluido en inventario.
Australia	AICS	Incluido en inventario.
Corea del Sur	ECL	Incluido en inventario.
China	SEPA	Incluido en inventario.
Filipinas	PICCS	Incluido en inventario.
Japón	ENCS	Incluido en inventario.

### Otros regulaciones

REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.  
Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296  
Fecha 07.02.2023

(REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006.

Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, en su versión enmendada.

Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero (BOE núm. 50, de 27 de febrero de 2014), por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre (BOE núm. 251, de 20 de octubre de 2015), por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril (BOE núm. 104, de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril (BOE núm. 104, de 1 de mayo de 1998), por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre (BOE núm. 292, de 7 de diciembre de 1961), por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

Orden de 9 de marzo de 1971 (BOE núm. 64, de 16 de marzo de 1971), por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Si este producto no incluye escenarios de exposición, los componentes del mismo están exentos del registro REACH, no reúnen el umbral de volumen mínimo de CSA, o aún no se ha concluido la aprobación CSA.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 3.0.2.

Fecha de revisión 07.02.2023

Numero de FDS 10001296

Fecha 07.02.2023

## 16. OTRA INFORMACIÓN

Asegurar que se cumplen todas las regulaciones nacionales/locales.

Declaraciones de riesgo:

H281 Contiene un gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.

Indicación del método:

Gases a presión Gas licuado refrigerado Contiene un gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas. Método de cálculo

Abreviaturas y acrónimos:

ATE - Estimación de Toxicidad Aguda

CLP - Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado

REACH - Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos Reglamento (CE) nº 1907/2006

EINECS - Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas

ELINCS - Lista europea de sustancias químicas notificadas

CAS# - No. CAS (Chemical Abstracts Service)

PPE - equipos de protección personal

Kow - coeficiente de reparto octanol-agua

DNEL - nivel sin efecto derivado

LC50 - concentración letal para el 50 % de una población de pruebas

LD50 - dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)

NOEC - concentración sin efecto observado

PNEC - concentración prevista sin efecto

RMM - medida de gestión del riesgo

OEL - valor límite de exposición profesional

PBT - sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica

vPvB - muy persistente y muy bioacumulable

STOT - toxicidad específica en determinados órganos

CSA - valoración de la seguridad química

EN - norma europea

UN - Organización de las Naciones Unidas

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IMDG - Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas

RID - Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

WGK - clase de peligro para el agua

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

ECHA - Directriz sobre la compilación de fichas de datos de seguridad

ECHA - Documento de orientación sobre la aplicación de los criterios del CLP

La base de datos de ARIEL

Preparado por : Departamento de Seguridad de Producto muyFrío

Para información adicional, por favor, visite nuestra página web:

<http://www.muyfrio.es>

Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada de acuerdo con las Directivas Europeas aplicables y es de aplicación en todos los países que han traspuesto las Directivas a leyes nacionales. REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

Los detalles dados en este documento se cree son correctos en el momento de su publicación. Aunque se ha tomado el cuidado apropiado en la preparación de este documento, no se puede aceptar ninguna responsabilidad por lesión o daños resultantes de su uso.

