# Fichas de datos de seguridad

Lasal™ 201

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878
Número de referencia: 304-10-003ALE
Fecha de revisión: 03/04/2023 Reemplaza la versión de: 12/04/2019 Versión: 6.0

## Peligro

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

### 1.1. Identificador de producto

Nombre comercial : Lasal™ 201
Número de la Ficha de Datos de Seguridad : 304-10-003ALE

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

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional usos.Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.
Gas resonador de láser.
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador.
Gas de ensayo / gas de calibrado.
Uso en laboratorio.
Uso industrial y profesional para análisis químicos, calibración, control de calidad (rutinario) y uso en laboratorios,bajo condiciones controladas.
Realizar un análisis de riesgos antes de utilizar.

Usos desaconsejados : Para consumidores.
No se aconsejan otros usos distintos de los enumerados anteriormente; póngase en contacto con su proveedor para obtener más información sobre otros usos.

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

AL AIR LIQUIDE ESPAÑA, S.A.
C/ Agustín de Foxá nº 4, Planta 4ª
28036 Madrid
España
T +34 91 502 93 00
soportecliente.es@airliquide.es - https://es.airliquide.com/

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : 0034 91 502 9300

| País | Organismo/Empresa | Dirección | Número de emergencia | Comentario |
|---|---|---|---|---|
| España | Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid | C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid | +34 91 562 04 20 +34 91 411 26 76 (teléfono solo para médicos) | (solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días) |

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

| | | |
|---|---|---|
| Peligros físicos | Gas a presión : Gas comprimido | H280 |
| Peligros de salud | Toxicidad para la reproducción, categoría 1A | H360D |

| | |
|---|---|
| Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2 | H373 |

**2.2. Elementos de la etiqueta**

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

Pictogramas de peligro (CLP) :

GHS04 GHS08

Palabra de advertencia (CLP) : Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H360D - Puede dañar al feto.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

Consejos de prudencia (CLP)

- Prevención : P260 - No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.
P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P280 - Llevar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos.
- Respuesta : P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- Almacenamiento : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.
P405 - Guardar bajo llave.

Información adicional : Reservado para uso profesional.

**2.3. Otros peligros**

Ninguno.
No se clasifica como PBT o mPmB.
La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**3.1. Sustancias**

No aplicable

**3.2. Mezclas**

| Nombre | Identificador de producto | % | Clasificación según reglamento (UE) Nº 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| Monóxido de Carbono | N° CAS: 630-08-0<br>N° CE: 211-128-3<br>N° Índice: 006-001-00-2<br>REACH-no: 01-2119480165-39 | 6 | Flam. Gas 1B, H221<br>Press. Gas (Comp.), H280<br>Acute Tox. 3 (Inhalación: gas), H331<br>Repr. 1A, H360D<br>STOT RE 1, H372 |
| Dióxido de carbono | N° CAS: 124-38-9<br>N° CE: 204-696-9<br>N° Índice: ---<br>REACH-no: *1 | 4 | Press. Gas (Liq.), H280 |

Texto completo de las frases H y EUH: 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.*

**3: No exige su registro. Sustancias fabricadas o importadas <1ton/año.*

## 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 en caso de parada respiratória.
- Contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Contacto con los ojos : No se esperan efectos adversos de este producto.
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

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

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no ser consciente de la asfixia.
Para mas información ver la Sección 11.

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

Trátese sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o nebulizada.
El producto no se quema, utilice medidas de control de incendios apropiadas para el incendio circundante.
El producto no se quema, utilice medidas de control de incendios apropiadas para el incendio circundante.
- 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 : Ninguno que sea mas tóxico que el producto en si mismo.

### 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 nebulizada para abatir humos de incendios, si es posible.
Desplazar los envases 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 combinacion con ropa ajustada de protección química.
Norma UN-EN 943-2: Ropa de protección frente a productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas.Trajes de protección herméticos frente a productos químicos para equipos de emergencia.
Norma UNE-EN 137: Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo 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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local.
Evacuar el personal no necesario.
Para mayor información relacionada con los equipos de protección individual, consultar la sección 8 de la FDS .
Intentar parar la fuga.
Evacuar el área.
Asegurar la adecuada ventilación de aire.
Mantenerse en la parte de donde sopla el viento.
Para mayor información relacionada con los equipos de protección individual, consultar la sección 8 de la FDS .

Para el personal de emergencia : Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.
Consultar la sección 5.3 de la FDS para más información.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Intentar parar la fuga.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Ventilar la zona.

### 6.4. Referencia a otras secciones

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

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto : La sustancia debe manipularse según procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.
Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.
Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.
Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de fugas.
No fumar cuando se manipule el producto.
Evíte la exposición, recabe instrucciones específicas antes de su uso.
Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
Utilizar solamente lubricantes y sellantes aprobados para uso con oxígeno.
Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases.
No inhalar el gas.
Evitar la eliminación del producto en áreas de trabajo.

Manipulación segura del envase del gas : Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los envases.
No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.
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 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 envases ó los mecanismos de seguridad.
Las válvulas que estan dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador.
Mantener los accesorios de la válvula del envase libre de contaminantes, especialmente aceites y agua.
Reponer la tulipa de la válvula ó del envase si es facilitada por el suministrador, siempre que el envase esté desconectado del equipo.
Cierre la válvula del envase despues de su uso y cuando quede vacío, incluso si aún esta conectado al equipo.
No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro.
No utilizar nunca mecanismos con llamas ó 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.
Debe evitarse la entrada de agua al interior del recipiente.
Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete.
Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.

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

Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de los envases.
Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión.
Las protecciones de las válvulas y las tulipas deben estar siempre colocadas.
Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.
Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas.
Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.
Almacenar los envases en un lugar libre del riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición.
Mantener alejado de materiales combustibles.
Se deberá cumplir con lo establecido en la normativa de almacenamiento en vigor : ITC MIE APQ 005. Almacenamiento de botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.

### 7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

| Dióxido de carbono (124-38-9) | |
|---|---|
| **UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)** | |
| Nombre local | Carbon dioxide |
| IOEL TWA | 9000 mg/m³ |
| IOEL TWA [ppm] | 5000 ppm |

| | |
|---|---|
| Referencia normativa | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |
| **Portugal - Valores límite de exposición profesional** | |
| Nombre local | Dióxido de carbono |
| OEL TWA [ppm] | 5000 ppm |
| OEL STEL [ppm] | 30000 ppm |
| Referencia normativa | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| **España - Valores límite de exposición profesional** | |
| Nombre local | Dióxido de carbono |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 9150 mg/m³ |
| VLA-ED (OEL TWA) [2] | 5000 ppm |
| Comentarios | VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo). |
| Referencia normativa | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT |

| **Monóxido de Carbono (630-08-0)** | |
|---|---|
| **UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)** | |
| Nombre local | Carbon monoxide |
| IOEL TWA | 23 mg/m³ |
| IOEL TWA [ppm] | 20 ppm |
| IOEL STEL | 117 mg/m³ |
| IOEL STEL [ppm] | 100 ppm |
| Comentarios | SCOEL Recommendations (1995) |
| Referencia normativa | COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 |
| **Portugal - Valores límite de exposición profesional** | |
| Nombre local | Monóxido de carbono |
| OEL TWA [ppm] | 20 ppm |
| Referencia normativa | Norma Portuguesa NP 1796:2014 |
| **España - Valores límite de exposición profesional** | |
| Nombre local | Monóxido de carbono |
| VLA-ED (OEL TWA) [1] | 23 mg/m³ |
| VLA-ED (OEL TWA) [2] | 20 ppm |
| VLA-EC (OEL STEL) | 117 mg/m³ |
| VLA-EC (OEL STEL) [ppm] | 100 ppm |
| Comentarios | VLI (Agente químico para el que la U.E), TR1A (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico). |
| Referencia normativa | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2017. INSHT |

| España - Valores límite biológicos | |
|---|---|
| BLV | 3,5 % of hemoglobin Parámetro: Carboxihemoglobina - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboraboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)<br>20 ppm Parámetro: CO - Medio: Aire alveolar (fracción final del aire exhalado) - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboraboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) |

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

PNEC (Concentración prevista sin efecto) : Nada establecido.

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

El producto debe ser manipulado en un sistema cerrado y bajo condiciones de operación extrictamente controladas.
Proporcionar un sistema de extracción adecuado, general y local.
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).
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 área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el EPI que corresponde a un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Sólo los EPIS que cumplan los estandares recomendados por las normas EN-UNE/ISO deben seleccionarse.

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

• Protección para la piel
- Protección de las manos : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.
Norma UNE-EN 388:Guantes que protegen contra riesgos mecánicos.
- Otras : Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases.
Norma EN ISO 20345: Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

• Protección de las vias respiratorias : En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
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 .
No utilizar nunca ningún equipo de protección respiratoria mediante filtros cuando se trabaje con esta sustancia, debido a sus reducidas propiedades de advertencia o a la carencia de las mismas.
Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración.
Norma UNE-EN 137: Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.
Cuando así lo indique la evaluación de riesgos, se debe utilizar un equipo de protección respiratoria. La selección del dispositivo de protección respiratoria (DPR) debe basarse en los niveles de exposición conocidos o previstos, los peligros del producto y los límites seguros de trabajo del DPR seleccionado.

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

**8.2.3. Controles de exposición medioambiental**

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

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

| | | |
|---|---|---|
| Apariencia | | |
| - Estado físico a 20°C / 101.3kPa | : | Gaseoso. |
| - Color | : | Incoloro. |
| Olor | : | Inoloro. |
| Punto de fusión / Punto de solidificación | : | No aplicable a mezclas de gases. |
| Punto de ebullición | : | No aplicable a mezclas de gases.<br>No es técnicamente posible determinar el punto o rango de ebullición de esta mezcla.<br>Componente con el menor punto de ebullición: Monóxido de Carbono -191,5 °C |
| Inflamabilidad | : | No inflamable. |
| 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 | : | No inflamable. |
| Temperatura de descomposición | : | No se dispone de datos fiables |
| pH | : | No es aplicable a gases ni a mezcla de gases. |
| Viscosidad, cinemática | : | No se dispone de datos fiables. |
| Hidrosolubilidad [20°C] | : | La mezcla es parcialmente soluble en agua |
| Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) | : | No aplicable a mezclas de gases. |
| Presión de vapor [20°C] | : | No aplica a gases ni a mezclas de gases |
| Presión de vapor [50°C] | : | No aplica a gases ni a mezclas de gases |
| Densidad y/o densidad relativa | : | No aplica. |
| Densidad relativa del vapor ( aire=1) | : | Más ligero que o similar al aire. |
| Características de las partículas | : | No es aplicable a gases ni a mezcla de gases. |

### 9.2. Otros datos

**9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico**

| | | |
|---|---|---|
| Propiedades explosivas | : | Not explosive. |
| Límites de explosividad | : | No inflamable. |
| Propiedades comburentes | : | Non oxidizing. |

**9.2.2. Otras características de seguridad**

| | | |
|---|---|---|
| Masa molecular | : | No aplicable a mezclas de gases. |
| Velocidad de evaporación | : | No es aplicable a gases ni a mezcla de gases. |

Otros datos : Ninguno.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-seccion mas adelante.
No hay disponibles datos para las mezclas .
No hay disponibles datos para las mezclas.
Esta mezcla contiene componentes con la siguiente reactividad: Puede formar mezclas explosivas con el aire. Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes. Oxida violentamente materiales orgánicos.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar humedades en las instalaciones.
None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

### 10.5. Materiales incompatibles

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

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

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.° 1272/2008

**Toxicidad aguda** : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

| Monóxido de carbono (630-08-0) | |
|---|---|
| CL50 Inhalación - Rata [ppm] | 3760 ppm/1h<br>1300 ppm/4h |

**corrosión o irritación cutáneas** : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**lesiones o irritación ocular graves** : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**sensibilización respiratoria o cutánea** : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Mutagenicidad** : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogénesis** : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Tóxico para la reproducción : fertilidad** : Puede perjudicar la fertilidad.

**Tóxico para la reproducción : feto** : Puede dañar al feto.

**toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única** : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

**11.2. Información sobre otros peligros**

Otros datos : La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

**12.1. Toxicidad**

Evaluación : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] : Sin datos disponibles.
EC50 72h - Algae [mg/l] : Sin datos disponibles.
LC50 96 Horas en pez [mg/l] : Sin datos disponibles.

| Monóxido de carbono (630-08-0) | |
|---|---|
| EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] | Estudio cientificamente injustificado. |
| EC50 72h - Algae [mg/l] | Estudio cientificamente injustificado. |
| LC50 96 Horas en pez [mg/l] | Estudio cientificamente injustificado. |

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Evaluación : Según los datos de preparación disponibles y los principios de extrapolación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Evaluación : Sin datos disponibles.

**12.4. Movilidad en el suelo**

Evaluación : Debido a su alta volatilidad, es difícil que el producto cause contaminación al suelo o al agua.
No es probable su incorporación al terreno.

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

Evaluación : No se clasifica como PBT o mPmB.

| Lasal™ 201 |
|---|
| Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH |
| Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Evaluación : La sustancia/mezcla no provoca alteraciones endocrinas.

**12.7. Otros efectos adversos**

Otros efectos adversos : Sin datos disponibles.
Efectos sobre la capa de ozono : No produce efectos sobre la capa de ozono.
Influye en el calentamiento global : Contiene gas(es) de efecto invernadero.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Contactar con el suministrador si se necesita información.
No debe ser descargado a la atmòsfera.
No liberar en ningún sitio donde su acumulación pudiera ser peligrosa.
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 " Eliminacion de gases" (accesible en http://www.eiga.org) para obtener mayor información sobre métodos más adecuados de eliminación.
Devolver el producto no utilizado al suministrador en el envase original.

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. Informacíones complementarias

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

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
N° ONU : 1956

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

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)** : GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (Helio, Monóxido de carbono)
**Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Compressed gas, n.o.s. (Helium, carbon monoxide)
**Transporte per mar (IMDG)** : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helium, carbon monoxide)

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

**Etiquetado** :

2.2 : Gases no inflamables, no tóxicos.

**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)**
Clase : 2
Codigo de clasificacion : 1A
Peligronº : 20
Restricciones en Tunel : E - Prohibido el paso por túneles de la categoría E

**Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)**
Tipo/Div. (Sub. riesgo) : 2.2

**Transporte per mar (IMDG)**
Tipo/Div. (Sub. riesgo) : 2.2
Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego : F-C
Instrucciones de Emergencia (IE) - Vertido : S-V

### 14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplica.
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplica.
Transporte per mar (IMDG) : No aplica.

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : Ninguno.
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ninguno.

Transporte per mar (IMDG) : Ninguno.

**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 : 200.
Avion de carga solo : 200.
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 compartimento 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.
- Asegúrese de que los recipientes están bien fijados.
- 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 aplica.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

**Normativa de la UE**

Restricciones de utilización : Reservado para uso profesional (Anexo XVII REACH).
No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH.

Información adicional, normativa sobre restricciones y prohibiciones : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.
No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos).

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

**Reglamentos nacionales**

Referencia normativa : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

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

## SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones : Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el reglamento de la Comisión (UE) Nº2020/878.

Fuentes de los datos : Base de datos del EIGA.
La nomenclatura de referencias y base de datos están en el documento de EIGA doc 169: "Guía de clasificación y etiquetado", descargable en: http://www.eiga.eu.

Abreviaturas y acrónimos : ATE - Toxicidad Aguda Estimada.
CLP - Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) Nº 1272/2008.
REACH - Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos - Reglamento (CE) Nº 1907/2006 - relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Substancias Químicas.
EINECS (Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas).
CAS# - Número de registro/identificación CAS.
EPI - Equipo de Protección Individual.
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population - Concentración letal para un 50% de la población de muestreo.
RMM - Risk Management Measures - Medidas de Gestión del Riesgo.
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioacumulativa y tóxica.
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Muy persistentes y muy bioacumulables.
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única).
CSA - Valoración de la Seguridad Química.
EN - Estándar Europeo.
UN - United Nations - Organización de las Naciones Unidas.
ADR - Acuerdo Europeo de Transporte internacional de Mercancías Peligrosas por carretera.
IATA - International Air Transport Association - Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Código para transporte marítimo internacional de mercancías peligrosas.
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Reglamento para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.
WGK - Water Hazard Class - Clase de peligro para el agua.
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Toxicidad sistémica específica en determinados órganos (exposición única o repetida).
UFI: Identificador de Fórmula Unica.

Consejos de formación : Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos de toxicidad.
El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios.
Para mas información, consultar el documento EIGA SL 01 " Peligros de la Asfixia" disponible en http://www.eiga.eu.
Los usuarios de los equipos de respiración deben ser formados.

Información adicional : La clasificación utiliza la información contenida en las bases de datos que gestiona la Asociación Europea de Gases Industriales (EIGA). Los datos son mantenidos en el documento de EIGA doc 169: "Guía para la Clasificación y el etiquetado", descargable en: http://www.eiga.eu.
Clasificación de acuerdo con los procedimientos y métodos de cálculo del Reglamento (EC) 1272/2008 CLP.

| **Texto íntegro de las frases H y EUH** | |
|---|---|
| Acute Tox. 3 (Inhalación: gas) | Toxicidad aguda (inhalación: gas) Categoría 3 |
| Flam. Gas 1B | Gases inflamables, categoría 1B |
| H221 | Gas inflamable |
| H280 | Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento |
| H331 | Tóxico en caso de inhalación |
| H360D | Puede dañar al feto |
| H372 | Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas |
| H373 | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| Press. Gas (Comp.) | Gas a presión : Gas comprimido |

| | |
|---|---|
| Press. Gas (Liq.) | Gas a presión : Gas licuado |
| Repr. 1A | Toxicidad para la reproducción, categoría 1A |
| STOT RE 1 | Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 1 |
| STOT RE 2 | Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2 |

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.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.

**Fin del documento**