

## GREENSOL N2 4.5

Referencia: GN245

Fecha de versión: 26/01/2023 N° versión: ES 01

### Atención



## SECCION 1: Identificación de la sustancia/ mezcla y de la empresa

### 1.1. Identificación del producto

Nombre comercial : GREENSOL N2 4.5  
N° FDS : GN245  
Descripción : NITROGENO COMPRIMIDO  
N° CAS : 7727-37-9  
N° CE : 231-783-9  
N° Index : ---

N° registro : Incluido en el anexo IV/V de REACH, exento de registro.  
Code UFI : No aplica  
Fórmula química : N2

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

Usos relevantes identificados : Gas de respaldo para la protección de raíz de las soldaduras. Gas secundario en el corte pos plasma de aluminio. Utilizado en aplicaciones industriales para inertizaciones y presurización de equipos

### 1.3. Identificación de la sociedad

Identificación de la sociedad : SOLQUIMIA INDUSTRIAL, S.L.U.  
Habana, 3, nave 1 50196 La Muela  
<http://www.solquimia.com>  
[info@solquimia.com](mailto:info@solquimia.com)

### 1.4. Número de emergencias

Número de emergencias : **902 87 72 55**  
de lunes a viernes de  
8.30h a 17.00h  
Número europeo : **112**  
Disponibles las  
veinticuatro horas el  
día, y los siete días a la  
semana.

## SECCION 2. Identificación de riesgos

### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008

#### [CLP]

Peligros físicos Gas a presión: Gas comprimido H280

### 2.2. Elemento de etiquetado

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

Pictograma de peligro (CLP) :



GHS04

Declaración de advertencia (CLP) : Atención

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

## GREENSOL N2 4.5

Referencia: GN245

Fecha de versión: 26/01/2023 Nº versión: ES 01

Menciones de peligro (CLP) : H280 - Contiene gas a presión; puede explotar al calentarse.

Prudencia (CLP)

- Almacén : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

### 2.3. Otros peligros

Asfixiante en altas concentraciones.

Resultados de la evaluación PBT y mPmB

: No clasificado como PBT ni mPmB.

## SECCION 3: Composición

### 3.1. Sustancias

Nombre	Identificación	%	Clasificación según reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Nitrógeno comprimido	N° CAS: 7727-37-9 N° CE: 231-783-9 N° Index: --- Número de registro REACH: *1	100	Press. Gas (Comp.), H280

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

\*1: Incluido en el anexo IV/V de REACH, exento de registro.

\*2: Plazo de inscripción no superado.

\*3: Registro no obligatorio: Sustancia producida o importada < 1 T/año.

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCION 4. Primeros Auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación : Trasladar a la víctima a una zona no contaminada, utilizando un equipo de respiración autónomo (ERA). Mantenga a la víctima caliente y en reposo. Llama a un médico. Realice la reanimación cardiopulmonar si la víctima no respira.
- contacto con la piel : No se esperan efectos adversos con este producto.
- contacto visual : No se esperan efectos adversos con este producto.
- Ingesta : La ingestión no se considera una posible vía de exposición.

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

Puede causar asfixia en altas concentraciones. Los síntomas pueden incluir pérdida de consciencia o de habilidades motoras. La víctima puede no ser consciente de la asfixia. Consulte la sección 11.

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

N/A

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua pulverizada o nube.  
El producto no arde, utilice medidas de lucha contra incendios adecuadas al fuego circundante.
- Medios de extinción no adecuados : No utilice un chorro de agua para extinguir.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Riesgos específicos : La exposición al fuego puede provocar la rotura y explosión de los recipientes.
- Productos de combustión peligrosos : Ninguno

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

## GREENSOL N2 4.5

Referencia: GN245

Fecha de versión: 26/01/2023 Nº versión: ES 01

Métodos específicos

: Utilizar medios de extinción adecuados al fuego circundante. La exposición al fuego y al calor puede provocar la rotura de los recipientes de gas. Enfríe los recipientes expuestos con agua pulverizada desde una zona protegida. No permita que el agua utilizada en emergencias fluya hacia los canalones.

Si es posible, detenga el flujo de gas.

Si es posible, utilice agua pulverizada o una nube para eliminar los humos. Aleje los contenedores de la zona del incendio, si puede hacerse con seguridad.

Equipo de protección especial para bomberos

: En espacios confinados, utilice un equipo de respiración autónomo (ERA). Ropa de protección y equipos de respiración autónomos para bomberos. Norma EN 137 - Aparato autónomo de circuito abierto de aire comprimido con máscara completa.

Norma EN 469: ropa de protección para bomberos. Norma EN 659: Guantes de protección para

guantes para bomberos.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de fuga accidental

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

Para quienes no responden

: Actúe de acuerdo con el plan de emergencia local. Intenta detener la fuga.

Evacuen la zona.

Garantizar una ventilación adecuada. Mantente contra el viento.

Véase la sección 8 de la FDS para más información sobre el equipo de protección individual.

Para los socorristas

: Véase la sección 8 de la FDS para más información sobre el equipo de protección individual.

: Utilice un equipo de respiración autónomo (ERA) al entrar en la zona, a menos que haya comprobado que es seguro.

Deben utilizarse detectores de oxígeno cuando puedan desprenderse gases asfixiantes.

Véase la sección 5.3 de la FDS para más información.

### 6.2. Precauciones medioambientales

Intenta detener la fuga.

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

Ventilar la zona.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

#### Seguridad al utilizar el producto

- : El producto debe manipularse de acuerdo con los procedimientos correctos de higiene y seguridad industrial.  
Sólo las personas con la experiencia y la formación adecuadas deben manipular gases a presión.  
Considere la posibilidad de añadir válvula(s) de alivio de presión a la instalación.  
Asegúrese de que se ha comprobado (o se comprueba periódicamente) la estanqueidad de toda la instalación de gas antes de utilizarla.  
No fume cuando manipule el producto.  
Utilice únicamente el equipo especificado adecuado para el producto, su presión y temperatura de uso. En caso de duda, póngase en contacto con su proveedor de gas.  
Evitar el reflujos de agua, ácidos y álcalis. No respire el gas.  
Evite liberar el producto en el lugar de trabajo.

#### Seguridad al manipular el recipiente de gas

- : Consulte las instrucciones del proveedor para manipular el envase. No permita que el producto retroceda dentro del recipiente.  
  
Proteja los contenedores de daños físicos, no tire de ellos, no los haga rodar, no los deslice ni los deje caer.  
  
Para desplazar las botellas incluso a corta distancia, utilice un carro (carro para botellas, etc.), diseñado para el transporte de botellas.  
  
Deje el tapón de protección de la válvula en su sitio hasta que el recipiente se fije de nuevo, ya sea mediante una pared o un soporte, o se coloque en un recipiente o se ponga en posición de uso.  
  
Si el usuario encuentra alguna dificultad para abrir o cerrar el grifo, deje de utilizarlo y póngase en contacto con el proveedor.  
  
Nunca intente reparar o modificar una válvula de contenedor o sus dispositivos de alivio de presión.  
  
Las válvulas dañadas deben comunicarse inmediatamente al proveedor.  
  
Mantenga las salidas de las válvulas de los recipientes limpias y no contaminadas, especialmente por aceite o agua.  
  
Si el recipiente está provisto de uno, tan pronto como se haya desconectado del sistema, vuelva a colocar la tapa o el tapón de salida de la válvula.  
  
Cierre la válvula del recipiente después de cada uso y cuando esté vacío, aunque siga conectado al equipo.  
  
No intente nunca trasvasar gases de una botella/contenedor a otro. No utilice nunca una llama directa o un calentador eléctrico para aumentar la presión del recipiente.  
  
No retire ni dañe las etiquetas suministradas por el proveedor para identificar el contenido del cilindro.  
  
Evite que el agua sea absorbida por el recipiente.  
  
Abra la válvula lentamente para evitar un aumento repentino de la presión (golpe de ariete).

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

- Cumpla todas las normativas y requisitos locales para el almacenamiento de envases. Los recipientes no deben almacenarse en condiciones que puedan agravar la corrosión.  
Los protectores o tapones de las válvulas de los contenedores deben estar colocados.  
Los contenedores deben almacenarse en posición vertical y asegurados contra caídas. Los recipientes almacenados deben revisarse periódicamente para comprobar su estado general y si presentan fugas.  
Almacenar el envase en un lugar bien ventilado a una temperatura inferior a 50°C. Almacenar los recipientes en zonas no expuestas al riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.  
Mantener alejado de materiales combustibles.

### 7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

## SECCION 8: Manipulación y almacenaje

### 8.1. Parámetros de control

OEL (Valores límite de exposición profesional)	No disponible.
DNEL (Nivel sin efecto derivado)	No disponible.
PNEC (Concentración(es) prevista(s) sin efecto)	No disponible.

### 8.2. Controles de exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos adecuados

Mantenga una ventilación local y general adecuada.  
Los equipos a presión deben revisarse periódicamente para detectar fugas.  
Deben utilizarse detectores de oxígeno cuando puedan liberarse gases asfixiantes.  
Considerar el permiso para trabajar, por ejemplo, para mantenimiento.

#### 8.2.2. Equipos de protección individual

Se debe realizar y documentar un análisis de riesgos del uso del producto en todos los lugares de trabajo en los que se vaya a utilizar el producto con el fin de seleccionar el equipo de seguridad personal para los riesgos identificados. Deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

Elija equipos de protección individual que cumplan las normas EN/ISO recomendadas.

- Protección ocular : Utilice gafas de seguridad de protección lateral.  
Norma EN 166 – Protección individual de los ojos – Especificaciones
- Protección de la piel
  - Manos : Utilice guantes de protección cuando manipule botellas de gas.  
Norma EN 388-Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
  - Otros : Llevar calzado de seguridad al manipular los cilindros.  
Norma EN ISO 20345: EPI – calzado de seguridad
- Protección respiratoria : En atmósferas suboxigenadas deben utilizarse equipos de respiración autónomos o máscaras con suministro de aire a presión positiva. Norma EN 137 – Aparato autónomo de circuito abierto de aire comprimido con máscara completa.
- Riesgos térmicos : No es necesario.

#### 8.2.3. Controles de exposición ambiental

No es necesario

## SECCION 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas

Aspecto	
- Estado físico 20°C / 101.3kPa	: Gas
- Color	: Incoloro
Olor	: No detectable
Umbral olfativo	: La detección del umbral por el olor es subjetiva e inadecuada para advertir de la sobreexposición.
pH	: No aplicable.
Punto de fusión / Punto de congelación	: -210 °C
Punto de ebullición	: -196 °C
Punto de inflamación	: No aplicable.
Velocidad de evaporación	: No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable.
Límites de explosividad	: No inflamable.
Presión de vapor [20°C]	: No aplicable.
Presión de vapor [50°C]	: No aplicable.
Densidad de vapor	: No aplicable.
Densidad relativa, líquido (eau=1)	: No aplicable.
Densidad relativa, gas (air=1)	: 0,97
Solubilidad en agua	: 20 mg/l

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

## GREENSOL N2 4.5

Nº referencia: GN245

Fecha emisión: 01/06/2022 Nº version: ES 01

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No aplicable
Temperatura de autoignición	: No inflamable..
Temperatura de descomposición	: No aplicable
Viscosidad	: No existen datos fiables.
Propiedades explosivas	: No aplicable
Propiedades oxidantes	: No aplicable

### 9.2. Otra información

Masa molar	: 28 g/mol
Temperatura crítica [°C]	: -147 °C
Otros datos	: Ninguno.

## SECCION 10: Estabilidad y reactividad

---

### 10.1. Reactividad

Ningún peligro de reactividad aparte de los efectos descritos en las secciones siguientes.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.1. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna.

### 10.2. Condiciones a evitar

Evite la humedad en las instalaciones.

### 10.3. Materiales incompatibles

Para más información sobre compatibilidad, consulte la norma ISO 11114.

### 10.1. Productos de descomposición peligrosa.

Ninguna.

## SECCION 11. Informaciones toxicológicas

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Este producto no tiene efectos toxicológicos conocidos.

#### Corrosión de la piel/irritación de la piel

No se conocen efectos de este producto.

#### Lesiones oculares graves/irritación ocular

No se conocen efectos de este producto.

#### Sensibilización respiratoria

No se conocen efectos de este producto.

#### Mutagénesis de las células

No se conocen efectos de este producto.

#### Carcinogenicidad

No se conocen efectos de este producto.

#### Tóxico para la reproducción: fertilidad

No se conocen efectos de este producto.

#### Tóxico para la reproducción: feto

No se conocen efectos de este producto.

#### Toxicidad específica en órganos diana - exposición única

No se conocen efectos de este producto.

#### Toxicidad específica en órganos diana

No se conocen efectos de este producto.

#### - exposición repetida

#### Riesgo de inhalación

No aplicable.

### 11.2. Propiedades de alteración endocrina

No figura

#### 11.2.2. Otras informaciones

No hay información adicional

### **11. No hay datos disponibles.3. Otros peligros**

No hay información adicional.

## **SECCION 12: Informaciones ecológicas**

### **12.1. Toxicidad**

Evaluación : Este producto es seguro desde el punto de vista ecológico.  
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : No hay datos disponibles.  
EC50 72h - algas [mg/l] : No hay datos disponibles.  
CL50 96 Peces [mg/l] : No hay datos disponibles.

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Evaluación : Este producto es seguro desde el punto de vista ecológico.

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

Evaluación : Este producto es seguro desde el punto de vista ecológico.

### **12.4. Movilidad en el suelo**

Evaluación : Este producto es seguro desde el punto de vista ecológico.

### **12.5. Resultados de las evaluaciones PBT y mPvB**

Evaluación : No clasificado como PBT o mPvB.

### **12.1. Propiedades de alteración endocrina**

No incluido

### **12.2. Otros efectos adversos**

Otros efectos adversos : No se conoce ningún efecto con este producto.  
Efecto sobre la capa de ozono : No afecta a la capa de ozono.  
Efecto sobre el calentamiento global : Ninguna.

## **SECCION 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

### **13.1. Métodos de tratamientos de residuos**

Lista de residuos peligrosos (con arreglo a la Decisión 2000/532/CE de la Comisión en su versión modificada)

Puede expulsarse a la atmósfera en una zona bien ventilada.

No verter en zonas donde su acumulación pueda resultar peligrosa. Devuelva el producto no utilizado al proveedor en su envase original.

16 05 05: Gases en recipientes a presión distintos de los especificados en el código 16 05 04.

### **13.1. Información adicional**

El tratamiento y la eliminación de residuos por parte de terceros deben ajustarse a la legislación local o nacional.

## **SECCION 14: Informaciones relativas al transporte**

### **14.1. Número ONU**

De conformidad con los requisitos del ADR / RID / IMDG / IATA / ADN Nº ONU : 1066

### **14.2. Nombre correcto de envío de la ONU**

Transporte carretera/ferrocarril (ADR/RID) : NITRÓGENO COMPRIMIDO  
Transporte aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrogen, compressed  
Transporte mar (IMDG) : NITROGEN, COMPRESSED

### **14.3. Clase de peligro para el transporte**

Etiquetado :

2.2 : Gaz non inflammables, non toxiques.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

## GREENSOL N2 4.5

Nº referencia: GN245

Fecha emisión: 01/06/2022 Nº version: ES 01

Clase : 2  
Código de clasificación : 1A  
Peligro nº : 20  
Restricción en el paso de túneles : E - Paso prohibido por túneles de categoría E

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

Clase o división / Riesgo(s) subsidiario(s) : 2.2

### Transporte por mar (IMDG)

Clase o división / Riesgo(s) subsidiario(s) : 2.2  
Fichas de datos de seguridad (FDS) - Fuego : F-C  
Hojas datos seguridad (MSDS) - Esparcimiento : S-V

#### 14.4. Grupo de embalaje

Transporte carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplicable  
Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplicable  
Transporte marítimo (IMDG) : No aplicable

#### 14.5. Riesgos ambientales

Transporte carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplicable  
Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplicable

Transporte marítimo (IMDG) : No aplicable

#### 14.6. Precauciones a tomar por el usuario

##### Instrucciones de embalaje

Transporte carretera/ferrocarril (ADR/RID) : P200  
Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Avion pasajeros y carga : 200.  
Avion carga : 200.  
Transporte marítimo (IMDG) : P200

Medidas de precaución para el transporte : Evite el transporte en vehículos en los que el compartimento de carga no esté separado de la cabina del conductor.

separada de la cabina del conductor.

Asegurarse de que el conductor del vehículo es consciente de los peligros potenciales de la carga y de las medidas que debe tomar en caso de accidente u otra emergencia.

Antes de transportar los contenedores:

- Asegúrese de que haya una ventilación adecuada.
- Asegúrese de que los contenedores están bien sujetos.
- Asegúrese de que la válvula está cerrada y no tiene fugas.
- Asegúrese de que la tapa de protección de la salida de la válvula (si está instalada) está correctamente colocada.
- Asegúrese de que el dispositivo de protección de la válvula (si está instalado) está correctamente colocado.

#### 14.7. Transporte a granel de conformidad con el anexo II del Convenio Marpol, el Código Marpol y el Código IBC

No aplicable.

## SECCION 15. Informaciones reglamentarias

### 15.1. Normativa/legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla Reglamento UE (CE) nº 1907/2006 (REACH)

#### Reglamento UE

Restricciones de uso : Ninguna  
Directiva Seveso 2012/18/UE (Seveso III) : No cubierta

#### Directivas nacionales

Referencia normativa : Garantizar el cumplimiento de todas las normativas nacionales o locales.

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No es necesario realizar una evaluación de riesgos químicos (CSA) para este producto.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) modificado por el Reglamento (UE) 2020/878

## GREENSOL N2 4.5

Nº referencia: GN245

Fecha emisión: 01/06/2022 Nº version: ES 01

### SECCION 16: Otros informaciones

#### Indicaciones

Consejos de formación

Ficha de datos de seguridad revisada de conformidad con el reglamento (ue) 2020/878 de la comisión.  
: A menudo se subestiman los riesgos de asfixia, por lo que debe hacerse hincapié en ellos durante la formación de los operarios.

Para más información, véase EIGA SL 013 "Peligros de la asfixia", que puede descargarse de <http://www.eiga.eu>.

Otra información

: Clasificación según los procedimientos y métodos de cálculo del Reglamento (CE) 1272/2008 CLP .

En el documento 169 del EIGA se recogen importantes referencias bibliográficas y fuentes de datos.

Documento 169 de la EIGA: "Orientaciones sobre clasificación y etiquetado", que puede descargarse en <http://www.Eiga.eu>.

AUSENCIA DE RESPONSABILIDAD

: AUSENCIA DE RESPONSABILIDAD :

Antes de utilizar este producto para una nueva aplicación o ensayos, debe realizarse un profundo estudio de compatibilidad de materiales y un análisis de riesgos.

Las informaciones dadas en este documento son consideradas como exactas en el momento de su edición. A pesar del esfuerzo realizado en su redacción no se aceptará ninguna responsabilidad en caso de daño o accidente resultante de su utilización.

**FIN DEL DOCUMENTO**