Atención

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

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : ALULINE N 4.5
Número de la Ficha de Datos de Seguridad : ESP-N2-AR-04

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.
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 Gas a presión : Gas comprimido H280

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro (CLP) :

GHS04

Palabra de advertencia (CLP) : Atención
Indicaciones de peligro (CLP) : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Consejos de prudencia (CLP)
- Almacenamiento : P410+P403 - Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

2.3. Otros peligros

Asfixiante a altas concentraciones.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
ARGÓN	N° CAS: 7440-37-1 N° CE: 231-147-0 N° Índice: --- REACH-no: *1	95,5	Press. Gas (Comp.), H280
NITRÓGENO	N° CAS: 7727-37-9 N° CE: 231-783-9 N° Índice: --- REACH-no: *1	4,5	Press. Gas (Comp.), 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 si la víctima deja de respirar.
- 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.
Ver Sección 11.

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

Ninguno.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o nebulizada.
- 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.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos : Utilizar medidas de control de incendios apropiadas sobre el incendio circundante. La exposicion 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.
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 de presión positiva.
Estándar de ropa y equipo de protección (Equipo de respiración autónoma) para bomberos.
Estandard EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.
Estándar EN 469: Ropa de protección para bomberos. Estándar EN 659: Guantes de protección para bomberos.

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 cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.
Asegurar la adecuada ventilación de aire.
Evitar la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.
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.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Ventilar la zona.

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.
Utilizar solo equipo específicamente apropriado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
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 (mecanica, manual,etc) diseñada para transportar botellas.
Mantener colocada la caperuza de la valvula 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 percibe cualquier problema en la válvula de la botella, detenga su uso y contacte con el suministrador.
Nunca intentar reparar ó 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 mecanisnos 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.
Los contenedores deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caida.

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 caida.
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.

7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

NITRÓGENO (7727-37-9)	
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Nitrógeno

Comentarios	b (Asfixiantes simples. Ciertos gases y vapores presentes en el aire actúan desplazando al oxígeno y disminuyendo su concentración en el aire, sin efecto toxicológico. Estas sustancias no tienen un valor límite ambiental asignado y el único factor limitador de la concentración viene dado por el oxígeno disponible en el aire, que debe ser al menos del 19,5 % de O2 equivalente a nivel del mar. Este valor proporciona una cantidad adecuada de oxígeno para la mayoría de los trabajos realizados, incluyendo un margen de seguridad).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Proporcionar un sistema de extracción adecuado, general y local.
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 oxígeno siempre que puedan liberarse gases asfixiantes .
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 analisis 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.

• Proteccion para el ojo/cara : usar gafas con de seguridad con protecciones laterales.
Estándar EN 166- Proteccion ocular-especificaciones.

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

• Protección de las vias respiratorias : Un equipo de respiración autónoma (ERA) o una máscara con una línea de suministro de aire de presión positiva tienen que usarse en caso de atmósferas deficientes en oxígeno.
Estandard EN 137- Equipo autónomo de respiración de aire comprimido en circuito abierto, con máscara de cara completa.

• 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 : La mezcla contiene uno ó mas componente(s) que tienen los colores siguientes: Incoloro.

Olor : Inoloro.
La superación de umbrales olfativos es subjetiva e inadecuada para advertir del riesgo de sobre-exposición.
La superación de umbrales olfativos es subjetiva e inadecuada para advertir del riesgo de sobre-exposición.

pH : No aplicable a mezclas de gases.
Punto de fusión / Punto de solidificación : No aplicable a mezclas de gases.
Punto de ebullición : No aplicable a mezclas de gases.

Punto de inflamación	:	No aplicable a mezclas de gases.
Inflamabilidad	:	No disponible
Límites de explosión	:	No inflamable.
Límite inferior de explosividad (LIE)	:	No disponible
Límite superior de explosividad (LSE)	:	No disponible
Presión de vapor [20°C]	:	No aplicable.
Presión de vapor [50°C]	:	No aplicable.
Densidad	:	No aplicable
Densidad de vapor	:	No disponible
Densidad relativa del líquido (agua=1)	:	No aplicable
Densidad relativa del gas (aire=1)	:	Más pesado que el aire.
Hidrosolubilidad	:	No disponible
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	:	No aplicable a mezclas de gases.
Temperatura de autoignición	:	No inflamable.
Temperatura de descomposición	:	No disponible
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable.
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.
Propiedades comburentes	:	No aplicable.

9.2.2. Otras características de seguridad

Masa molecular	:	No aplicable a mezclas de gases.
Velocidad de evaporación	:	No aplicable a mezclas de gases.
Otros datos	:	El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

Reactividad : Ninguno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

Ninguno.
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.° 1272/2008

Toxicidad aguda	:	Este producto no produce efectos toxicológicos.
corrosión o irritación cutáneas	:	Se desconocen los efectos de este producto.

lesiones o irritación ocular graves	:	Se desconocen los efectos de este producto.
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	:	Se desconocen los efectos de este producto.
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	:	No se alcanzan 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.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Evaluación	:	Sin datos disponibles.

12.3. Potencial de bioacumulación

Evaluación	:	Sin datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación	:	Sin datos disponibles.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación	:	No se clasifica como PBT o vPvB.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

12.7. Otros efectos adversos

Efectos sobre la capa de ozono	:	Ninguno.
Produce efectos en el calentamiento global	:	Se desconocen los efectos de este producto.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Contactar con el suministrador si se necesita información.
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 "Eliminación de gases" accesible en http://www.eiga.eu para mayor información sobre métodos adecuados de eliminación.

Lista de códigos de residuos peligrosos (de la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, versión modificada)	:	16 05 05: Contenedores de gases a presión distintos de los menionados en 16 05 04.

13.2. Informacíones 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 : 1956

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (ARGÓN)

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Argon)

Transporte per mar (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiquetado :

2.2 : Los gases no inflamables y 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 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) : Ninguno.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ninguno.

Transporte per mar (IMDG) : Ninguno.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Packing Instruction(s)

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : P200

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

Avion de pasaje y carga : 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 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 : 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.
Directiva 2012/18/EU (Seveso III) : No esta cubierto.

Normativas nacionales

No se dispone de más información

15.2. Evaluación de la seguridad química

No es necesario realizar un CSA (Análisis de seguridad química) 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.

Consejos de formación : Recipiente a presión.
Informacíon aditional : La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor .
Clasificación de acuerdo con los procedimientos y métodos de cálculo del Reglamento (EC) 1272/2008 CLP.

Texto íntegro de las frases H y EUH	
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Press. Gas (Comp.)	Gas a presión : Gas comprimido

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