

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

Fecha de emisión: 21/02/2023 Fecha de revisión: 21/02/2023 Reemplaza la versión de: 07/10/2019 Versión: 10.1

## Peligro



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

#### 1.1. Identificador de producto

Nombre comercial : Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno Smartop/  
Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno Smartop / Acetileno N26  
Número de la Ficha de Datos de Seguridad : 001-1  
Otros medios de identificación : Acetileno  
N° CAS : 74-86-2  
N° CE : 200-816-9  
N° Índice : 601-015-00-0  
Número de registro REACH : 01-2119457406-36  
Fórmula química : C2H2

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

Usos aplicables identificados : Ver la lista de usos identificados y escenarios de riesgo en los Anexos de las fichas de  
datos de seguridad.  
Usos desaconsejados : Para consumidores.

#### 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](mailto: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)

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno  
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

## 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	Gases inflamables, categoría 1A	H220
	Gases químicamente inestables, categoría A	H230
	Gas a presión : Gas disuelto	H280

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS02

Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H220 - Gas extremadamente inflamable.  
H230 - Puede explotar incluso en ausencia de aire.  
H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia (CLP)

- Prevención

: P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

- Almacenamiento

: P410+P403 - Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

### 2.3. Otros peligros

Ninguno.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según reglamento (UE) Nº 1272/2008 [CLP]
Acetileno	Nº CAS: 74-86-2 Nº CE: 200-816-9 Nº Índice: 601-015-00-0 Número de registro REACH: 01-2119457406-36	100	Flam. Gas 1A, H220 Chem. Unst. Gas A, H230 Press. Gas (Diss.), H280

Por razones de seguridad, el acetileno se disuelve en acetona (Flam.Liq.2, Eye irrit.2, STOT SE 3) o en dimetilformamida (Flam.Liq.3, Repr.1B, Acute Tox. 4, Eye irrit.2) dentro del envase del gas. El vapor del disolvente sale al exterior como una impureza cuando el acetileno es extraído del envase. La concentración del vapor del disolvente en el gas es más baja que los límites de concentración que exigirían un cambio en la clasificación del acetileno.

La botella contiene una masa porosa que en algunos casos tiene fibras de asbesto. El asbesto está en la lista de Sustancias Extremadamente Preocupantes (SVHC Substances of Very High Concern) y está sujeto a restricciones en su uso (Anexo XVII de REACH). Las fibras de asbesto están encapsuladas en el material sólido poroso y no se liberan en condiciones normales de uso. Consulte la sección 13 para la eliminación de estas botellas.

El Dimetilformamida (DFM) está incluida en la Lista de Candidatos de Sustancias de Muy Alto Riesgo (SVHC) que pueden requerir autorización previa para su puesta en el mercado y uso.

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

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno  
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## 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 respiratoria.
- 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

Para mas información ver la 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.  
Polvo seco.
- Medios de extinción inadecuados : Dióxido de carbono.  
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 : Monóxido de carbono.

### 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.  
No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos.  
Continuar echando agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los contenedores permanezcan fríos.  
Desplazar los envases lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.
- Equipo de protección especial para extinción de incendios : En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva (ERA).  
Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos.  
Norma UNE-EN 137: Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.  
Norma UNE-EN 469: Vestimenta protectora para bomberos.  
Norma UNE-EN 659: Guantes de protección para bomberos.

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Intentar parar la fuga.  
Evacuar el área.  
Vigilar la concentración del producto liberado.  
Téngase en cuenta el riesgo de potenciales atmósferas explosivas.  
Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.  
Eliminar las fuentes de ignición.  
Asegurar la adecuada ventilación de aire.  
Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local.  
Mantenerse en la parte de donde sopla el viento.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Intentar parar 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.

## Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

### 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.
- Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
- Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases.
- Tener en cuenta el riesgo de una posible atmósfera susceptible de explotar y la necesidad de disponer de un equipo a prueba de explosión (ATEX).
- Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas.
- Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
- Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descargas electrostáticas.
- Considerar el uso de herramientas que no emitan chispas.
- Evitar el contacto con cobre puro, mercurio, plata y latón que tenga mas del 65% de cobre.
- La presión operativa en tubería debe estar limitada a 1.5 bar manométrico (barg) o a un valor inferior si existen regulaciones locales mas rigurosas (diámetro máximoDN25).
- Considerar el uso elementos anti-retorno para evitar llamas.
- El disolvente puede acumularse en las tuberías. Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, haga una evaluación de riesgos de acuerdo al disolvente en uso. En caso de la DMF, tenga en cuenta las condiciones de sus restricciones.
- Para mayor información sobre un uso seguro referirse al documento EIGA 212 " Acetylene Installations at Customer Premises" y al documento EIGA SL04" Transporte seguro. Uso y almacenamiento de botellas de acetileno", descargable en <http://www.eiga.eu> y consultar al suministrador.
- No inhalar el gas.
- Evitar la eliminación del producto en áreas de trabajo.
- Asegúrese que el equipo esta puesto a tierra de forma adecuada.

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno  
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

## 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.

## 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.
- Separar de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento.
- Todos los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de una posible atmósfera explosiva.

## 7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

**Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop / Acetileno N26 (74-86-2)**

**España - Valores límite de exposición profesional**

Nombre local	Acetileno
--------------	-----------

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno  
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

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 O <sub>2</sub> 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

<b>Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop / Acetileno N26 (74-86-2)</b>	
DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	2675 mg/m <sup>3</sup> 2500 ppm
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	2675 mg/m <sup>3</sup> 2500 ppm

PNEC (Concentración prevista sin efecto) : Nada establecido.

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

Proporcionar un sistema de extracción adecuado, general y local.  
Producto que debe ser manipulado en sistema cerrado.  
Los sistemas a presión deben comprobarse regularmente respecto a fugas.  
Mantener la concentración por debajo de los límites de exposición ocupacional admitidos (cuando sean conocidos).  
Deben usarse detectores de gases siempre que puedan liberarse gases/vapores inflamables .  
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 estándares recomendados por las normas EN-UNE/ISO deben seleccionarse.

- Protección para el ojo/cara : Usar gafas de seguridad con protecciones laterales.  
Norma UNE-EN 166: Protección ocular-especificaciones.
- Protección para la piel : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.  
Norma UNE-EN 388: Guantes que protegen contra riesgos mecánicos.
- Protección de las manos : Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a llama antiestática.  
Norma EN ISO 14116- Materiales que limitan la difusión de llamas.  
Norma EN ISO 1149-5: Ropa de protección: Propiedades electrostáticas.  
Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases.
- Otras : Norma EN ISO 20345: Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno  
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

- Protección de las vías respiratorias : Los filtros de gas pueden usarse si todas las condiciones existentes, tales como tipo, concentración del/los contaminante/s y tiempo de uso son todas conocidas. Usar filtros de gas y máscaras que cubran toda la cara, en caso de superar los límites de exposición por un período corto de tiempo, por ej. Al conectar o desconectar recipientes. Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración. Los filtros de gas no protegen contra la insuficiencia de oxígeno. Norma EN ISO 14387: Filtros de gas(es), filtro(s) combinado(s) y máscaras que cubran toda la cara. Norma EN-UNE 136 equipos de protección respiratoria mascarillas completas.
- Protección contra Riesgos térmicos : Llevar gafas con oculares filtrantes adecuadas cuando se use en soldadura o corte.

## 8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmósfera. Ver sección 13 para métodos específicos 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	: Semejante a ajos. Sin olor a pequeñas concentraciones.
Punto de fusión / Punto de solidificación	: -80,8 °C -80,8 °C
Punto de ebullición	: -84 °C
Inflamabilidad	: Gas extremadamente 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	: 305 °C
Temperatura de descomposición	: No aplica.
pH	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Viscosidad, cinemática	: No se dispone de datos fiables.
Hidrosolubilidad [20°C]	: 1185 mg/l
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No aplicable a mezclas de gases.
Presión de vapor [20°C]	: 44 bar(a)
Presión de vapor [50°C]	: No aplica.
Densidad y/o densidad relativa	: No aplica.
Densidad relativa del vapor (aire=1)	: 0,9
Características de las partículas	: No aplica.

### 9.2. Otros datos

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

Propiedades explosivas	: No aplica.
Límites de explosividad	: 2,3 – 100 vol %
Propiedades comburentes	: No aplica.
Temperatura crítica [°C]	: 35 °C

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

Masa molecular	: 26 g/mol
Velocidad de evaporación	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Grupo de gases	: Press. Gas (Diss.).



# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

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

### 10.2. Estabilidad química

Disuelto en un disolvente absorbido en una masa porosa.  
Es estable bajo condiciones recomendadas de manejo y almacenamiento (ver sección 7).  
Puede desencadenar una explosión incluso en ausencia de aire.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede formar mezclas explosivas con el aire.  
Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.  
Puede desencadenar una explosión incluso en ausencia de aire.  
Puede descomponerse violentamente a altas temperaturas y/o presión o en presencia de un catalizador.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.  
Alta temperatura.  
Alta presión.  
Evitar humedades en las instalaciones.

### 10.5. Materiales incompatibles

Aire, Oxidantes.  
Forma acetiluros explosivos con cobre, plata y mercurio.  
No usar aleaciones que contengan más del 65% de cobre.  
No usar amalgamas que contengan más de un 43% de plata.  
Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11114.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

<b>Toxicidad aguda</b>	: El acetileno tiene toxicidad leve al inhalarse, el LOAEC para leves intoxicaciones sin efectos secundarios es 100 000 ppm (107 000 mg/m <sup>3</sup> ). No se dispone de datos sobre toxicidad en la boca o en la piel (los estudios no tienen validez técnicamente dado que la sustancia es un gas a temperatura ambiente).
<b>corrosión o irritación cutáneas</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>lesiones o irritación ocular graves</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>sensibilización respiratoria o cutánea</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Mutagenicidad</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Carcinogénesis</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Tóxico para la reproducción : fertilidad</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>Tóxico para la reproducción : feto</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.
<b>toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única</b>	: Se desconocen los efectos de este producto.

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

**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] : 242 mg/l

EC50 72h - Algae [mg/l] : 57 mg/l

LC50 96 Horas en pez [mg/l] : 545 mg/l

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Evaluación : Se degrada rápidamente por fotólisis indirecta en contacto con el aire.  
No experimenta hidrólisis.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

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

### 12.4. Movilidad en el suelo

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

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

Evaluación : No se clasifica como PBT o mPmB.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Evaluación :

### 12.7. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos : Se desconocen los efectos de este producto.

Efectos sobre la capa de ozono : Ninguno.

Influye en el calentamiento global : Se desconocen los efectos de este producto.

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

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

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.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.

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

## 13.2. Informaciones complementarias

Eliminación de la botella debe realizarse sólo a través del proveedor del gas; la botella contiene un material poroso el cual, en algunos casos, contiene fibra de asbestos, y saturada con un disolvente (acetona o dimetilformamida).  
El tratamiento externo y la eliminación 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 : 1001

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

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : ACETILENO DISUELTO  
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Acetylene, dissolved  
Transporte per mar (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

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

Etiquetado :



2.1 : Gases inflamables.

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

Clase : 2  
Codigo de clasificacion : 4F  
Peligro<sup>o</sup> : 239  
Restricciones en Tunel : B/D - Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías B, C, D y E.  
Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categorías D y E

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

Tipo/Div. (Sub. riesgo) : 2.1

### Transporte per mar (IMDG)

Tipo/Div. (Sub. riesgo) : 2.1  
Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego : F-D  
Instrucciones de Emergencia (IE) - Vertido : S-U

### 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 : Forbidden.  
Avion de carga solo : 200.

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

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 : <ul style="list-style-type: none"><li>- Asegurar una ventilación adecuada.</li><li>- Asegúrese de que los recipientes están bien fijados.</li><li>- Asegurar que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.</li><li>- Asegurarse que el tapón o tuerca ciega de protección de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.</li><li>- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.</li></ul>

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

#### **Reglamentos nacionales**

No se dispone de más información

### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

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

## **SECCIÓN 16: Otra información**

Indicación de modificaciones	: Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el reglamento de la Comisión (UE) N°2020/878.
------------------------------	---

# Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

## Abreviaturas y acrónimos

- : ATE - Toxicidad Aguda Estimada.
- CLP - Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) N° 1272/2008.
- REACH - Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos - Reglamento (CE) N° 1907/2006 - relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas.
- EINECS (Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas).
- CAS# - Número de registro/identificación CAS.
- 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).
- : Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad.

## Consejos de formación

Texto íntegro de las frases H y EUH	
Chem. Unst. Gas A	Gases químicamente inestables, categoría A
Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
H220	Gas extremadamente inflamable
H230	Puede explotar incluso en ausencia de aire
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
Press. Gas (Diss.)	Gas a presión : Gas disuelto

## Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

### 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.

## Fichas de datos de seguridad

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878  
Número de referencia: 001-1

### Anexo a la ficha de datos de seguridad

Este anexo documenta los Escenarios de Exposición (ESs) de los usos identificados de esta sustancia registrada. Los Escenarios detallan las medidas de protección de los trabajadores y para el medioambiente además de las descritas en las secciones 7,8,11, 12 y 13 de la Ficha de Seguridad (FDS) que son obligatorias para garantizar que la posible exposición de los trabajadores o del medioambiente se encuentra dentro de niveles aceptables para cada uso que se ha identificado.

#### Índice del Anexo

Usos identificados	Es n°	Título corto	Página
Formulación de mezclas en recipientes a presión.	EIGA001-1	Usos industriales, en condiciones de almacenamiento cerrado.	16
Trasvases en recipientes a presión.	EIGA001-1	Usos industriales, en condiciones de almacenamiento cerrado.	16
Calibración de los equipos de análisis.	EIGA001-1	Usos industriales, en condiciones de almacenamiento cerrado.	16
Materia prima en procesos químicos.	EIGA001-1	Usos industriales, en condiciones de almacenamiento cerrado.	16
Gas combustible para soldadura y corte, conforme a la norma ISO 14175.	EIGA001-1	Usos industriales, en condiciones de almacenamiento cerrado.	16
Gas combustible para soldadura y corte, conforme a la norma ISO 14175.	EIGA001-2	Usos profesionales.	19

## Escenario de exposición

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

Anexo a la ficha de datos de seguridad

Número de referencia: 001-1

N° CAS: 74-86-2 Forma del producto: Sustancia Forma/estado: Gaseoso

### 1. EIGA001-1: Usos industriales, en condiciones de almacenamiento cerrado.

#### 1.1. Sección de títulos

##### Usos industriales, en condiciones de almacenamiento cerrado.

Ref. EE: EIGA001-1  
Fecha de revisión: 01/10/2016

Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración	Usos industriales, incluyendo la transferencia de producto y las actividades asociadas de laboratorio dentro de sistemas cerrados o parcialmente cerrados.
---	--

Medio ambiente	Descriptores de uso
CS1	

Trabajador	Descriptores de uso
CS2	

Método de evaluación	ECETOC TRA 2.0
----------------------	----------------

#### 1.2. Condiciones de utilización que afectan a la exposición

##### 1.2.1. Control de la exposición medioambiental:

Características del producto	
Forma física del producto	Ver la sección 9 de la FDS, Ninguna información adicional.
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 100 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de la utilización (o de la vida útil)	
El tonelaje actual manipulado en la instalación no se considera que tenga influencia en las inmisiones a efectos de este escenario dado que prácticamente no hay liberación.	
Días de emisión (días / año).	260

Condiciones y medidas técnicas y organizativas	
Asegúrese que los trabajadores tienen la formación para minimizar los posibles escapes o emisiones.	



## Escenario de exposición

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

Anexo a la ficha de datos de seguridad  
Número de referencia: 001-1  
N° CAS: 74-86-2 Forma del producto: Sustancia Forma/estado: Gaseoso

### Condiciones y medidas relativas a la estación depuradora

No son necesario los controles de emisión a aguas residuales ya que no se produce un vertido directo a las aguas residuales o alcantarillado.

### Condiciones y medidas relativas al tratamiento de los residuos (incluidos los residuos del artículo)

Ver la sección 13 de la FDS.

### Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

Ninguna información adicional.

### 1.2.2. Control de la exposición de los trabajadores:

#### Características del producto

Forma física del producto	Ver la sección 9 de la FDS, Ninguna información adicional.
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 100 %

#### Cantidad utilizada (o contenida en los artículos), frecuencia y duración del uso o la exposición

No se estima que el tonelaje real que se manipula por turno tenga influencia en la exposición como tal para este escenario. En su lugar, la combinación de magnitud de operación y nivel de confinamiento/automatización (como se indica en las especificaciones y documentación técnica) es el principal determinante del potencial de emisión intrínseco del proceso.

Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Rango de frecuencia hasta:	5 días/semana

#### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Ver apartados 2 y 7 de la FDS.	
Manipule el producto dentro de un sistema cerrado.	
Aplicar un procedimiento adecuado de ventilación general o controlada cuando se realicen tareas de mantenimiento.	
Asegúrese que el personal tiene la formación para minimizar las posibles exposiciones.	
Asegúrese que se realiza una supervisión adecuada para verificar que se disponen de sistemas de gestión de riesgo (RMMS), que se usan de forma correcta y que las condiciones operativas son las establecidas.	

#### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud

Ver la sección 8 de la FDS.

## Escenario de exposición

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

Anexo a la ficha de datos de seguridad  
Número de referencia: 001-1  
N° CAS: 74-86-2 Forma del producto: Sustancia Forma/estado: Gaseoso

### Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o exteriores.

### 1.3. Información de exposición y referencia a la fuente

#### 1.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente:

Esta sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente, tampoco es un PBT ni un vPvB, de modo que no se necesita un análisis de riesgos ni la caracterización de estos.

#### 1.3.2. Exposición del trabajador:

Esta sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente, tampoco es un PBT ni un vPvB, de modo que no se necesita un análisis de riesgos ni la caracterización de estos.

### 1.4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

#### 1.4.1. Medio ambiente

Guía - Medio Ambiente	Verifique que las medidas de gestión del riesgo (RMMs) y las condiciones operativas (OCs) son las descritas anteriormente o de una eficiencia equivalente.
-----------------------	--

#### 1.4.2. Salud

Guía - Salud	Verifique que las medidas de gestión del riesgo (RMMs) y las condiciones operativas (OCs) son las descritas anteriormente o de una eficiencia equivalente.
--------------	--

## Escenario de exposición

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

Anexo a la ficha de datos de seguridad

Número de referencia: 001-1

N° CAS: 74-86-2 Forma del producto: Sustancia Forma/estado: Gaseoso

### 2. EIGA001-2: Usos profesionales.

#### 2.1. Sección de títulos

##### Usos profesionales.

Ref. EE: EIGA001-2

Fecha de revisión: 01/10/2016

Procesos, tareas y actividades tomadas en consideración

Usos profesionales, incluyendo la transferencia de producto en instalaciones no industriales.

##### Medio ambiente

##### Descriptor de uso

CS1

##### Trabajador

##### Descriptor de uso

CS2

Método de evaluación

ECETOC TRA 2.0

#### 2.2. Condiciones de utilización que afectan a la exposición

##### 2.2.1. Control de la exposición medioambiental:

##### Características del producto

Forma física del producto

Ver la sección 9 de la FDS, Ninguna información adicional.

Concentración de la sustancia en el producto

≤ 100 %

##### Cantidad utilizada, frecuencia y duración de la utilización (o de la vida útil)

Ninguna información adicional.

##### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Asegúrese que el personal tiene la formación para minimizar las posibles exposiciones.

##### Condiciones y medidas relativas a la estación depuradora

Ninguna información adicional.

##### Condiciones y medidas relativas al tratamiento de los residuos (incluidos los residuos del artículo)

Ver la sección 13 de la FDS.

## Escenario de exposición

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal™ Acetileno  
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

Anexo a la ficha de datos de seguridad

Número de referencia: 001-1

Nº CAS: 74-86-2 Forma del producto: Sustancia Forma/estado: Gaseoso

### Otras condiciones que afectan a la exposición medioambiental

Se utilizan sistemas cerrados para evitar emisiones involuntarias.

### 2.2.2. Control de la exposición de los trabajadores:

#### Características del producto

Forma física del producto	Ver la sección 9 de la FDS, Ninguna información adicional.
Concentración de la sustancia en el producto	≤ 100 %

#### Cantidad utilizada (o contenida en los artículos), frecuencia y duración del uso o la exposición

No se estima que el tonelaje real que se manipula por turno tenga influencia en la exposición como tal para este escenario. En su lugar, la combinación de magnitud de operación y nivel de confinamiento/automatización (como se indica en las especificaciones y documentación técnica) es el principal determinante del potencial de emisión intrínseco del proceso.

Tiempo de exposición	≤ 8 h/día
Rango de frecuencia hasta:	5 días/semana

#### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Manipule el producto dentro de un sistema cerrado.	
Aplicar un procedimiento adecuado de ventilación general o controlada cuando se realicen tareas de mantenimiento.	
Ver apartados 2 y 7 de la FDS.	
Asegúrese que el personal tiene la formación para minimizar las posibles exposiciones.	
Asegúrese que se realiza una supervisión adecuada para verificar que se disponen de sistemas de gestión de riesgo (RMMs), que se usan de forma correcta y que las condiciones operativas son las establecidas.	

#### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, higiene y evaluación de la salud

Ver la sección 8 de la FDS.

#### Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o exteriores.

## Escenario de exposición

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop /  
Acetileno Exeltop/ Flamal <sup>TM</sup> Acetileno  
Smartop/ Alphagaz <sup>TM</sup> 1 Acetileno  
Smartop / Acetileno N26

Anexo a la ficha de datos de seguridad  
Número de referencia: 001-1  
N° CAS: 74-86-2 Forma del producto: Sustancia Forma/estado: Gaseoso

### 2.3. Información de exposición y referencia a la fuente

#### 2.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente:

Esta sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente, tampoco es un PBT ni un vPvB, de modo que no se necesita un análisis de riesgos ni la caracterización de estos.

#### 2.3.2. Exposición del trabajador:

Esta sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente, tampoco es un PBT ni un vPvB, de modo que no se necesita un análisis de riesgos ni la caracterización de estos.

### 2.4. Pauta para los usuarios posteriores para controlar, si éstos trabajan dentro de las fronteras de ES

#### 2.4.1. Medio ambiente

Guía - Medio Ambiente	Verifique que las medidas de gestión del riesgo (RMMs) y las condiciones operativas (OCs) son las descritas anteriormente o de una eficiencia equivalente.
-----------------------	--

#### 2.4.2. Salud

Guía - Salud	Verifique que las medidas de gestión del riesgo (RMMs) y las condiciones operativas (OCs) son las descritas anteriormente o de una eficiencia equivalente.
--------------	--

**Fin del documento**