

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4

Fecha de revisión 05.05.2015

Sustituye a la versión: 1.3

Numero de FDS 300000001661

Fecha 01.02.2020

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

1.1. Identificador del producto : APULCO™ HeOxy 9%

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

### 1.2 Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos que deben evitarse

Uso de la sustancia o mezcla : Industrial en general

Restricciones de uso : Sin datos disponibles.

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad : S.E. de Carburos Metálicos, S.A.  
Av. de la Fama, 1.  
08940 Cornellà de Llobregat  
(Barcelona)  
www.carburos.com

Dirección de correo electrónico – Información técnica : GASTECH@airproducts.com

Teléfono : +34 (93)2902600

1.4. Teléfono de emergencia : + 34 932 902 600  
Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) +34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Gases oxidantes - Categoría 1 H270: Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

Gases a presión - Gas comprimido. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas/símbolos de riesgos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020



Palabras de advertencia Peligro

Declaraciones de riesgo:

H270: Puede provocar o agravar un incendio; comburente.  
H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Declaraciones de precaución:

Prevención : P220: Mantener lejos de la ropa y otros materiales combustibles.  
P244: Mantener las válvulas y los accesorios limpios de aceite y grasa.

Respuesta : P370+P376 : En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

Almacenamiento : P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

## 2.3 Otros peligros

Utilice un dispositivo para evitar el reflujo en las tuberías.  
Usar el equipo indicado para cilindros a presión.  
Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía.  
Lea y siga la hoja de datos de seguridad (SDS) antes de su uso.  
Utilizar solo con un equipo acorde a la presión de la botella.  
Gas oxidante a alta presión.  
Acelera la combustión vigorosamente.  
Mantener lejos de aceites, lubricantes y materiales combustibles.  
Puede reaccionar violentamente con materias combustibles.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Sustancia/Mezcla : Mezcla

Componentes	EINECS / ELINCS Nombre	CAS Nombre	Concentración (Proporción de volumen)
helio	231-168-5	7440-59-7	9 %
oxígeno	231-956-9	7782-44-7	35 %
nitrógeno	231-783-9	7727-37-9	56 %

Componentes	Clasificación (CLP)	Registro REACH #
-------------	---------------------	---------------------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

helio	Press. Gas (Comp.) ;H280	
oxígeno	Ox. Gas 1 ;H270 Press. Gas (Comp.) ;H280	
nitrógeno	Press. Gas (Comp.) ;H280	

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

Consulte la sección 16 para conocer el texto completo de cada una de las frases R y frases H relevantes.

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

- Consejo generales : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposa. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.
- Contacto con los ojos : Pedir consejo médico.
- Contacto con la piel : Pedir consejo médico.
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
- Inhalación : Salir al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardio-pulmonar.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos

- Síntomas : Sin datos disponibles.

### 4.3 Indicación de cualquier necesidad de atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin datos disponibles.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción de incendios

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

de seguridad

**5.2 Peligros especiales que pueden surgir debido a la sustancia o mezcla** : Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. Oxidante. Mantiene la combustión vigorosamente. Puede reaccionar violentamente con los materiales combustibles. Algunos materiales no inflamables en el aire, pueden ser inflamables con la presencia de un oxidante. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener los cilindros adyacentes fríos mediante pulverización de gran cantidad de agua hasta que el fuego se apague. Si es posible, detener el caudal de producto.

**5.3 Consejos para bomberos** : Si es necesario, llevar aparato respiratorio autónomo para la lucha contra el fuego. Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. Standard EN 137-mascara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto. EN 469: Vestimenta protectora para bomberos. EN 659: Guantes de protección para bomberos.

**Información adicional** : Algunos materiales incombustibles en el aire, se encenderán en una atmósfera rica en oxígeno (más de 23<(,>,<)>5%). La ropa resistente al fuego puede encenderse y no proteger en atmósferas ricas en oxígeno.

---

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** : La ropa expuesta a altas concentraciones puede retener el oxígeno durante 30 minutos o más, y potencialmente existe peligro de incendio. Mantener lejos de fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Ventilar la zona.

**6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente** : No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

**6.3 Métodos y material para la contención y limpieza** : Ventilar la zona.

**Consejos adicionales** : Si es posible, detener el caudal de producto. Aumentar la ventilación en el área de liberación del gas y controlar las concentraciones. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al número de emergencia de Air Products. Si la fuga tiene lugar en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro, ventear la presión con seguridad y purgar el cilindro con gas inerte antes de intentar repararlo.

**6.4 Referencia a otras secciones** : Si desea más información, consulte las secciones 8 y 13

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 30000001661  
Fecha 01.02.2020

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Todos los indicadores, válvulas, reguladores, tubos y equipo usados en servicio de oxígeno deben ser limpiados para el servicio de oxígeno. El oxígeno no debe ser usado como sustituto del aire comprimido. Nunca usar el chorro del oxígeno para depurar, especialmente la ropa, porque aumenta la posibilidad de incendio. Los gases comprimidos o líquidos criogénicos sólo deben ser manipulados por personas con experiencia y debidamente capacitadas. Proteger los cilindros contra daños físicos; no tirar, no rodar, ni dejar caer. La temperatura en las áreas de almacenamiento no debe exceder los 50°C. Antes de usar el producto, identificarlo leyendo la etiqueta. Antes del uso del producto se deben conocer y entender sus características así como los peligros relacionados con las mismas. En caso de que existan dudas sobre los procedimientos del uso correcto de un gas concreto, ponerse en contacto con el proveedor. No quitar ni emborronar las etiquetas entregadas por el proveedor para la identificación del contenido de los cilindros. Para la manipulación de cilindros se deben usar, también para distancias cortas, carretillas destinadas al transporte de cilindros. No quitar el protector de seguridad de la válvula hasta que el cilindro no esté sujeto a la pared, mesa de trabajo o plataforma, y listo para su uso. Para quitar las protecciones demasiado apretadas u oxidadas usar una llave inglesa ajustable. Antes de conectar el envase comprobar la adecuación de todo el sistema de gas, especialmente los indicadores de presión y las propiedades de los materiales. Antes de conectar el envase para su uso, asegurar que se ha protegido contra la aspiración de retorno del sistema al envase. Asegurar que todo el sistema de gas es compatible con las indicaciones de presión y con los materiales de construcción. Asegurarse antes del uso de que no existan fugas en el sistema de gas Usar los equipos de regulación y de presión adecuados en todos los envases cuando el gas es transferido a sistemas con una presión menor que la del envase. No insertar nunca un objeto (p.ej. llave, destornillador, palanca, etc.) a las aberturas del protector de la válvula. Tales acciones pueden deteriorar la válvula y causar una fuga. Si el usuario ve cualquier problema durante la manipulación de la válvula del cilindro, debe interrumpir su uso y ponerse en contacto con el proveedor. Cerrar la válvula del envase después de cada uso y cuando esté vacío, incluso si está conectado al equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas de un envase o las válvulas de seguridad. Debe de comunicarse inmediatamente al proveedor el deterioro de cualquier válvula. No usar envases como rodillos o soportes, o para cualquier otro propósito que no sea contener el gas, tal como ha sido suministrado. Nunca crear un arco voltaico en un cilindro de gas comprimido o hacer que el cilindro forme parte de un circuito eléctrico. No fumar durante la manipulación de productos o cilindros Nunca re-comprimir el gas o la mezcla de gases sin consultarlo previamente con el proveedor. Nunca intente transferir gases de un cilindro / envase a otro. Usar siempre válvulas anti-retorno en las tuberías. Al devolver el cilindro instalar el tapón protector de la válvula o tapón protector de fugas. Nunca permitir el contacto de aceite, lubricante u otra sustancia combustible con válvulas o envases que contengan oxígeno u otros oxidantes. No usar válvulas de apertura rápida (p.ej: válvulas de bola). Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete. Nunca someter todo el sistema a presión al mismo tiempo. Usar sólo con equipo limpiado para el servicio de oxígeno e indicado para cilindros a presión. Nunca usar fuego directo o calentadores eléctricos para aumentar la presión en el envase. Los envases no deben ser sometidos a temperaturas superiores a los 50°C (122°F).

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Se deben almacenar los envases llenos de tal manera que los más antiguos sean usados en primer lugar. Los envases almacenados deben ser controlados periódicamente en cuanto a su estado general y fugas. Tener en cuenta todas las leyes y requisitos locales sobre el almacenamiento de envases. Proteger los envases almacenados al aire libre contra la corrosión y las condiciones atmosféricas extremas. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan acelerar la corrosión. Los envases deben ser almacenados en posición vertical y asegurados para prevenir las caídas. Las válvulas de los contenedores deben estar bien cerradas y donde sea necesario, las salidas de las válvulas deben ser protegidas con tapones. Los protectores de las válvulas o tapones deben estar en su sitio. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4

Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661

Fecha 01.02.2020

bien ventilado. Los envases deben ser almacenados en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes del calor e ignición. Los cilindros llenos se deben separar de los vacíos. No permitir que la temperatura de almacenamiento alcance los 50°C (122 °F). Colocar señales "Se prohíbe fumar y usar el fuego abierto" en las áreas de almacenamiento. Devolver los envases con puntualidad

## Medidas técnicas/Precauciones

Los recipientes deben ser separados en el área de almacenamiento según las distintas categorías (p.e.: inflamable, tóxico, etc.) y conforme a la reglamentación local.

## 7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

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

---

## SECCIÓN 8: Controles de la exposición y protección personal

### 8.1 Parámetros de control

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

### 8.2 Controles de la exposición

#### Disposiciones de ingeniería

Asegúrese una ventilación apropiada.

#### Equipos de Protección personal

- Protección respiratoria : No se precisa en el uso normal. Para respirar en atmósfera deficiente de oxígeno debe usarse un equipo de respiración autónomo o una línea de aire con presión positiva y máscara. Los usuarios de los equipos de respiración autónomos deben ser entrenados.
- Protección de las manos : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases. Los guantes deben estar limpios y sin aceite o lubricante. Standard EN 388 - guantes que protegen contra riesgos mecánicos.
- Protección para los ojos y la cara : Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros. Standard EN 166- Protección para el ojo.
- Protección de la piel y del cuerpo : Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección. Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.
- Instrucciones especiales de protección e higiene : Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.
- Controles de la exposición medioambiental : Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- (a/b) estado fisico/color : Gas comprimido. Gas incoloro
- (c) Olor : Sin olor a pequeñas concentraciones  
(c) Olor : La mezcla contiene uno o mas componentes que huelen: Sin olor que advierta de sus propiedades
- (d) Densidad : 0,0011 g/cm<sup>3</sup> (0,069 lb/ft<sup>3</sup>)Nota: (como vapor)
- (e) Densidad relativa : 1,5092 ( agua = 1)
- (f) Punto de fusión / punto de congelación : Sin datos disponibles.
- (g) Temperatura de ebullición/rango : -309 °F (-189,72 °C)
- (h) Presión de vapor : Sin datos disponibles.
- (i) Solubilidad en agua : Desconocido, pero se considera que tiene baja solubilidad
- (j) Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) : No aplicable.
- (k) pH : No aplicable.
- (l) Viscosidad : No aplicable.
- (m) características de las partículas : Sin datos disponibles.
- (n) Límites inferior y superior de explosión / inflamabilidad : Sin datos disponibles.
- (o) Punto de inflamación : No aplicable.
- (p) Temperatura de autoignición : Sin datos disponibles.
- (q) Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles.

### 9.2 Otra información

- Peligro de explosión : Sin datos disponibles.
- Propiedades oxidantes : Sin datos disponibles.
- Peso molecular : 27,17 g/mol

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

---

Límite crítico de olores	:	Sin datos disponibles.
Indicé de evaporación	:	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Consulte la clasificación del producto en la Sección 2
volumen específico	:	14,14 m3/kg (226,52 ft3/lb)
Densidad relativa del vapor	:	0,94 (aire = 1) Más ligero o similar que el aire.

---

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	:	Consulte las secciones sobre posibilidad de reacciones peligrosas y/o materiales incompatibles.
10.2 Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Sin datos disponibles.
10.4 Condiciones que deben evitarse	:	Sin datos disponibles.
10.5 Materiales incompatibles	:	Materiales inflamables. Materiales orgánicos. Evitar aceite, grasas y otras sustancias inflamables
10.6 Productos de descomposición peligrosos	:	Sin datos disponibles.

---

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información acerca de efectos toxicológicos

#### Vías de entrada probables

Efectos en los ojos	:	Sin efectos negativos.
Efectos en la piel	:	Sin efectos negativos.
Efectos debido a la inhalación	:	Sin datos disponibles.
Efectos debido a la ingestión	:	La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
Síntomas	:	Sin datos disponibles.

#### Toxicidad aguda

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

---

Toxicidad oral aguda : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad aguda por inhalación : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad dérmica aguda : No hay datos disponibles sobre este producto.

Corrosión o irritación de la piel : Sin datos disponibles.

Irritación o daños oculares severos : Sin datos disponibles.

Sensibilización. : Sin datos disponibles.

## Toxicidad crónica o efectos debidos a la exposición a largo plazo

Carcinogenicidad : Sin datos disponibles.

Toxicidad reproductiva : No hay datos disponibles sobre este producto.

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

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

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

Peligro de aspiración : Sin datos disponibles.

---

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad para otros organismos : No hay datos disponibles sobre este producto.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles sobre este producto.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

## 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

## 12.5 Resultados de la evaluación PBT y MPMB

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

## 12.6 Otros efectos nocivos

Este producto no tiene efectos eco-toxicológicos conocidos.

Efectos sobre la capa de ozono

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

Factor de calentamiento global : Sin datos disponibles.

---

## SECCIÓN 13: Consideraciones sobre la eliminación

13.1 Métodos de tratamiento de desechos : Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original. Contactar con el proveedor si es necesaria información y asesoramiento.

Envases contaminados : Devolver el cilindro al proveedor.

---

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### ADR

No. ONU/ID : UN3156  
Denominación adecuada de envío : GAS COMPRIMIDO COMBURENTE, N.E.P., (Oxígeno, Nitrógeno)  
Clase o división : 2  
Código de restricción en túneles : (E)  
Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)  
ADR/RID Peligro ID nº : 25  
Contaminante marino : No

### IATA

No. ONU/ID : UN3156  
Denominación adecuada de envío : Compressed gas, oxidizing, n.o.s., (Oxygen, Nitrogen)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

Clase o división : 2.2  
Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)  
Contaminante marino : No

## IMDG

No. ONU/ID : UN3156  
Denominación adecuada de envío : COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S., (Oxygen, Nitrogen)  
Clase o división : 2.2  
Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)  
Contaminante marino : No

## RID

No. ONU/ID : UN3156  
Denominación adecuada de envío : GAS COMPRIMIDO COMBURENTE, N.E.P., (Oxígeno, Nitrógeno)  
Clase o división : 2  
Etiqueta(s) : 2.2 (5.1)  
Contaminante marino : No

### Información Adicional

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. La información de transporte no ha sido elaborada para incluir todos los datos reglamentarios específicos correspondientes a este material. Si desea la información completa para el transporte, comuníquese con un representante de atención al cliente de Air Products.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1 Reglamentos/leyes sobre la seguridad, salud y medioambientales de la sustancia o mezcla específica

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

### Otros regulaciones

REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4

Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661

Fecha 01.02.2020

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

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

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

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

DIRECTIVA 2012/18/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 4 de julio de 2012 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE.

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

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

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

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

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

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4  
Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661  
Fecha 01.02.2020

## 15.2 Evaluación sobre la seguridad química

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

## SECCIÓN 16: Otra información

Asegurar que se cumplen todas las regulaciones nacionales/locales.

Declaraciones de riesgo:

H270 Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Indicación del método:

Gases oxidantes Categoría 1 Puede provocar o agravar un incendio; comburente. Método de cálculo

Gases a presión Gas comprimido. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Método de cálculo

Abreviaturas y acrónimos:

ATE - Estimación de Toxicidad Aguda

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

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

EINECS - Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas

ELINCS - Lista europea de sustancias químicas notificadas

CAS# - No. CAS (Chemical Abstracts Service)

PPE - equipos de protección personal

Kow - coeficiente de reparto octanol-agua

DNEL - nivel sin efecto derivado

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

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

NOEC - concentración sin efecto observado

PNEC - concentración prevista sin efecto

RMM - medida de gestión del riesgo

OEL - valor límite de exposición profesional

PBT - sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica

vPvB - muy persistente y muy bioacumulable

STOT - toxicidad específica en determinados órganos

CSA - valoración de la seguridad química

EN - norma europea

UN - Organización de las Naciones Unidas

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

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IMDG - Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas

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

WGK - clase de peligro para el agua

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.4

Fecha de revisión 05.05.2015

Numero de FDS 300000001661

Fecha 01.02.2020

---

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

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

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

La base de datos de ARIEL

Preparado por : Departamento de Seguridad de Producto EH&S Global, Air Products and Chemicals, Inc.

Para información adicional, por favor, visite nuestra página web de Tutela de Producto en la dirección <http://www.airproducts.com/productstewardship/>

Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada de acuerdo con las Directivas Europeas aplicables y es de aplicación en todos los países que han traspuesto las Directivas a leyes nacionales. Reglamento (UE) no 453/2010 de la Comisión, de 20 de mayo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)

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

---