



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Fecha de primera edición	27-julio-2012
Número de versión	02
Fecha de revisión	01-octubre-2020
Sustituye	versión 01 del 27 de julio de 2012

### 1.1. Identificador del producto

Nombre de la sustancia	Gas de convertidor
Nombre comercial de la sustancia	Gas de convertidor de oxígeno (Gas BOF)
EINECS:	932-598-2

Entidades legales	Número de notificación
ArcelorMittal Espana S.A – Avilès	02-2119643962-32-0000

**Sinónimos** Ninguno.

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

#### Usos identificados

Habitualmente, se pueden usar dos mecanismos para la recuperación de la energía del gas de acería:

1. Combustión del gas de convertidor y recuperación del calor generado para producir vapor.
2. Eliminación del gas de convertidor por almacenamiento en un gasómetro para usos posteriores.

**Usos desaconsejados** Ninguno conocido.

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

Nombre del proveedor	ArcelorMittal Health & Safety - Product Safety 19, avenue de la Liberté L - 2930 Luxembourg
Correo electrónico	<a href="mailto:rip.reach@arcelormittal.com">rip.reach@arcelormittal.com</a>
Número de teléfono	+352 4792 3756

### 1.4. Teléfono de urgencias

Teléfono de urgencias	Europa: 1-760-476-3961 + Código de acceso: 333211
Fax	+ 352 4792 89 3756
Teléfono nacional de emergencias (24h)	+34 915620420

## Sección 2: Identificación de los peligros

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

**Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores**

#### Peligros físicos

Gases inflamables	Categoría 1	H220 - Gas extremadamente inflamable.
Gases a presión	Gas comprimido	H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

#### Peligros para la salud

Toxicidad aguda, inhalación	Categoría 3	H331 - Tóxico en caso de inhalación.
Toxicidad a la reproducción	Categoría 1A	H360D - Puede dañar al feto.
Toxicodinamia específica – exposición reiterada	Categoría 1	H372 - Provoca daños en los órganos (corazón y cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.



ArcelorMittal

Health & Safety – Product Safety

## Resumen de los peligros

### Peligros físicos

#### Riesgos para la salud

Extremadamente inflamable.

Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. También tóxico por inhalación. También tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

#### Peligros para el medio ambiente

#### Riesgos específicos

No se ha clasificado para peligros para el medio ambiente.

Tóxico por inhalación. Peligro de sofocación (asfixiante) - si se permite acumular a concentraciones que reduzcan el oxígeno por debajo de los niveles de respiración segura.

#### Síntomas principales

Puede causar mareos, dolores de cabeza, pérdida de conocimiento, coma.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores

Contiene:

Gas de convertidor

Número de identificación

932-598-2

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H220 - Gas extremadamente inflamable.  
 H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
 H332 - Nocivo en caso de inhalación.  
 H340 - Puede provocar defectos genéticos.  
 H350 - Puede causar cáncer.  
 H360D - Puede dañar al feto.  
 H372 - Provoca daños en los órganos (corazón y cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.

### Consejos de prudencia

#### Prevención

P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
 P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
 P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.  
 P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

#### Intervención

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.  
 P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
 P377 - Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.  
 P381 - Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

#### Almacenamiento

No aplicable.

#### Eliminación

No aplicable.

### Información suplementaria en la etiqueta

Ninguno conocido.

## 2.3. Otros peligros

Ninguno conocido.

**Sección 3: Composición/información sobre los componentes****3.1. Sustancia****Información general****Estatus REACH**

Substancia UVCB (sustancias de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos o materiales biológicos). Exenta de registro REACH como gas de proceso.

Denominación química	%	Número CAS /Número CE	Número de registro REACH	No Índice	Notas
Gas de convertidor	100	- 932-598-2	-	-	-
<b>Clasificación:</b>	<b>CLP:</b>	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280, Acute Tox. 3;H331, Repr. 1A;H360, STOT RE 1;H372			

CEE: Reglamento no 1272/2008.

#: Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.

**Constituyentes**

Denominación química	%	Número CAS /Número CE	Número de registro REACH	No Índice	Notas
Monóxido de carbono	50 – 85	630-08-0 211-128-3	-	006-001-00-2	#
Nitrógeno	10 – 30	7727-37-9 231-783-9	-	-	-
Dióxido de carbono	10 – 25	124-38-9 204-696-9	-	-	#
Hidrógeno	0,4 – 7	1333-74-0 215-605-7	-	001-001-00-9	-
Oxígeno	0 – 1	7782-44-7 231-956-9	-	008-001-00-8	-

**Comentarios sobre los componentes**

Todas las concentraciones están expresadas en porcentajes en volumen a menos que se indique lo contrario. Exenta de registro según el Anexo V del reglamento 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos (REACH) y definida como UVCB. Esta sustancia UVCB se obtiene después de la purificación del gas bruto de convertidor de oxígeno.

**Sección 4: Primeros auxilios****Información general**

No se conoce.

**4.1. Descripción de los primeros auxilios****Inhalación**

Aquellos que intervengan en el rescate deben utilizar el equipo de protección adecuado. Retire del área de exposición. Proporcionar aire fresco, calor moderado y reposo. Poner la persona en posición vertical, cómoda, y sentada. Coloque a la persona inconsciente acostada de lado en posición de recuperación y asegúrese de que puede respirar. Cuando la respiración es difícil, el personal adecuadamente entrenado le puede administrar oxígeno a la víctima. No aplicar la respiración boca a boca para reanimación si la persona está consciente. Consegua atención médica.

**Contacto con la piel**

Quitar ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con mucha agua. Obtenga atención médica si la irritación aumenta o persiste.



## Contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad.

No es relevante debido a la forma del producto.

## Ingestión

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

Los vapores pueden causar dolor de cabeza, cansancio, vértigo y náuseas. Una exposición muy alta puede producir asfixia por la falta de oxígeno.

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

Si hay problemas respiratorios, administre respiración artificial / oxígeno.

## Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

### Riesgos generales de incendio

Gas extremadamente inflamable. Puede formar mezclas explosivas con aire.

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros productos químicos. Incendios pequeños: polvo seco.

#### Medios inadecuados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

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

Este producto puede hacer reacción de manera explosiva cuando se mezcla con agentes oxidantes. Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos. Óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

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

#### Equipo de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

#### Procedimientos especiales para extinción de incendios

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. Mantenerse contra el viento para evitar los humos. No extinga las llamas en el lugar donde se produjo la fuga porque existe la posibilidad de reencendido incontrolado con explosión.

Enfriar las tuberías con agua pulverizada antes de desconectar el flujo de gas, ya que puede ocurrir un reencendido espontáneo y explosivo, debido al calor liberado por las tuberías.

Véanse los límites de explosión en la sección 9.

## Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evacuar la zona. Prohibido fumar y utilizar llamas abiertas u otras fuentes de ignición. Evite la inhalación de vapores

#### Para el personal de emergencia

Las personas de emergencia deben llevar un aparato de respiración autónomo. Úsese indumentaria protectora de acuerdo con las instrucciones facilitadas en la sección 8 de esta ficha de datos de seguridad.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Evitar su liberación al medio ambiente.

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

Ventile el área.

Elimine las fuentes de ignición incluyendo fuentes de electricidad, estática o chispas de fricción.

Use herramientas que no produzcan chispas y un equipo a prueba de explosión. Evite que se acumulen cargas electrostáticas usando las técnicas comunes de unión y conexión a tierra. No use aire comprimido para limpiar.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para información sobre protección personal, véase la sección 8.

**Sección 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Evitar la formación de atmósferas explosivas (ATEX).

No entrar en una zona contaminada sin un equipo de respiración autónoma.

Usar detectores de CO en todas las zonas de almacenaje y manipulación.

Los aparatos y el equipo eléctrico usados en ambientes explosivos tienen que estar conectados a tierra.

Evite la inhalación de vapores. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Si no se puede garantizar el manejo en lugar restringido, se requiere ropa protectora y buena ventilación.

No utilizar aire comprimido en las operaciones de llenado, descarga o manipulación.

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

Almacenaje habitual en gasómetros. Transporte común por tuberías de gas.

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar fugas en tuberías y cualquier otro equipo.

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.

Evite que se acumulen cargas electrostáticas usando las técnicas comunes de unión y conexión a tierra. Los condensados acuosos puede ser corrosivos (pH bajo). Consérvese alejado de materiales incompatibles.

**7.3. Usos específicos finales**

No se conoce.

**Sección 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de exposición profesional****España. Límites de Exposición Ocupacional**

Constituyentes	Cat.	Valor
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	TWA	9150 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Monóxido de carbono (CAS 630-08-0)	TWA	29 mg/m <sup>3</sup>
		25 ppm

**UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE**

Constituyentes	Cat.	Valor
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm

**Valores límite biológicos**

No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

**Métodos de seguimiento recomendados**

Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

**8.2. Controles de la exposición****Controles técnicos apropiados**

De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Si no se puede garantizar el manejo en lugar restringido, se requiere ropa protectora y buena ventilación. Proveer conducciones de aporte de aire fresco para los equipos de respiración autónoma.

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal****Información general**

El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal.

**Protección de los ojos/la cara**

Use gafas de seguridad aprobados (según 89/686/CEE).

**Protección cutánea****- Protección de las manos**

Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

**- Otros**

Se recomienda la ropa normal de trabajo (camisas de manga larga y pantalones largos). Zapatos o botas protectores.

**Protección respiratoria**

Obligatorio usar equipos de respiración autónoma en el caso de presencia de humos/gases.

**Peligros térmicos**

No se conoce.

**Medidas de higiene**

Lavarse al terminar cada turno de trabajo y antes de comer o fumar, y antes de usar el baño. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.

**Controles de la exposición del medio ambiente**

Evitar su liberación al medio ambiente.

**Sección 9: Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Aspecto**

<b>Estado físico</b>	Gas.
<b>Forma</b>	Gas.
<b>Color</b>	Incoloro.
<b>Olor</b>	Sin olor.
<b>Umbral olfativo</b>	No se conoce.
<b>pH</b>	No aplicable.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	No aplicable.
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	No aplicable.
<b>Punto de inflamación</b>	No aplicable.
<b>Tasa de evaporación</b>	No aplicable.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	Gas extremadamente inflamable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	
<b>Límite de inflamabilidad - inferior (%)</b>	12 - 18% @ 20°C, 760 mmHg.
<b>Límite de inflamabilidad - superior (%)</b>	70 - 75% @ 20°C, 760 mmHg.
<b>Presión de vapor</b>	No aplicable.
<b>Densidad de vapor</b>	No aplicable.
<b>Densidad relativa</b>	1,1 (aire=1).
<b>Solubilidad(es)</b>	baja solubilidad
<b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)</b>	No hay datos disponibles.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	570 °C (aproximado)
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se conoce.
<b>Viscosidad</b>	No aplicable.
<b>Propiedades explosivas</b>	Puede formar mezclas explosivas con aire.
<b>Propiedades comburentes</b>	No es oxidante.

**9.2. Información adicional**

**Tensión superficial** No aplicable.

**Sección 10: Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad** No aplicable.

**10.2. Estabilidad química** Gas extremadamente inflamable.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas** Puede formar mezclas explosivas con el aire.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Prevenga que las concentraciones de vapores o gases alcancen un nivel explosivo. Material que puede acumular cargas estáticas pudiendo causar una descarga eléctrica incendiaria.

**10.5. Materiales incompatibles** Oxidantes. Oxígeno. Halógenos. Aire

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos. Óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno (NOx). PAHs (hidrocarburos aromáticos policíclicos).

**Sección 11: Información toxicológica****Información general**

La exposición ocupacional a la sustancia o a la mezcla puede tener efectos adversos.

**Información sobre las rutas probables de exposición****Ingestión**

Poco probable debido a la forma del producto.

**Inhalación**

Tóxico por inhalación. Peligro de sofocación (asfixiante) - si se permite acumular a concentraciones que reduzcan el oxígeno por debajo de los niveles de respiración segura.

**Contacto con la piel**

No es un irritante cutáneo.

**Contacto con los ojos**

No se esperan efectos adversos por contacto con los ojos.

**Síntomas**

Puede causar mareos, dolores de cabeza, pérdida de conocimiento, coma.

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

Tóxico por inhalación.

Constituyentes	Especies	Resultados de la prueba
Monóxido de carbono (CAS 630-08-0)		
<b>Agudo</b>		
<i>Inhalación</i>		
LC <sub>50</sub>	Rata	1300 ppm, 4 horas
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>		No clasificado.
<b>Irritación de los ojos/lesiones oculares graves</b>		No clasificado.
<b>Sensibilización respiratoria</b>		No clasificado.
<b>Sensibilización cutánea</b>		No clasificado.
<b>Mutagenicidad de la célula germinal</b>		No clasificado.
<b>Carcinogenicidad</b>		No clasificado.
<b>Toxicidad a la reproducción</b>		Puede dañar al feto.
<b>Toxicodinamia específica - una sola exposición</b>		No clasificado.
<b>Toxicodinamia específica - exposición reiterada</b>		Provoca daños en los órganos (corazón y cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.
<b>Peligro por aspiración</b>		No clasificado.
<b>Información sobre la mezcla en relación con la sustancia</b>		No disponible.
<b>Información adicional</b>		Monóxido de carbono: Se ha demostrado que produce efectos adversos en los sistemas cardiovascular, nervioso central, y reproductivo en animales de laboratorio y humanos expuestos crónicamente.

**Sección 12: Información ecológica****12.1. Toxicidad**

Constituyentes	Especies	Resultados de la prueba
Monóxido de carbono (CAS 630-08-0)		
<b>Acuático (a)</b>		
Pez	Mosambik-Maulbrüter (Tilapia mossambica)	375 mg/l, 96 horas



ArcelorMittal

Health & Safety – Product Safety

No clasificada como peligrosa para el medio ambiente

**12.2. Persistencia y degradabilidad** No hay datos disponibles

**12.3. Potencial de bioacumulación** No hay datos disponibles

**Coefficiente de partición** No hay datos disponibles

**n octanol/agua (log Kow)**

Nitrógeno 0,67

**Factor de bioconcentración (BCF)** No se conoce.

**12.4. Movilidad en el suelo** No hay datos disponibles.

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

No es una sustancia o mezcla PBT o mPmB.

**12.6. Otros efectos adversos** Ninguno conocido.

## Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de productos** La sustancia no usada se quema de acuerdo a las regulaciones vigentes.

**Envases contaminados** No aplicable.

**Código europeo de residuos** No aplicable.

**Métodos de eliminación/información** Evitar cualquier emisión a la atmósfera. Evitar su liberación cuando la acumulación pueda ser peligrosa. Evitar su liberación cuando se pueda formar una mezcla explosiva.

## Sección 14: Información relativa al transporte

### ADR

El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

### RID

El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

### IATA

El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

### IMDG

El producto no está comprendido por las reglas internacionales o por las de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías peligrosas.

### General

Se transporta por tuberías, por lo que no es aplicable la clasificación de transportes.

**14.1. Número ONU** No aplicable.

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** No aplicable.

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** No aplicable.

**14.4. Grupo de embalaje** No aplicable.

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No aplicable.

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No aplicable.

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

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

#### Legislación de la UE

**Reglamento (CE) n.º. 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexo I**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexo II**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes, Anexo I con las enmiendas correspondientes**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1 con las enmiendas correspondientes**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2 con las enmiendas correspondientes**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3 con las enmiendas correspondientes**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V con las enmiendas correspondientes**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 166/2006, Anexo II, Registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes**  
No listado.

**Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, REACH Artículo 59(1), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA**  
No listado.

#### Autorizaciones

**Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIV, Sustancias sujetas a autorización**  
No listado.

#### Restricciones de uso

**Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso con las enmiendas correspondientes**  
Hidrógeno (CAS 1333-74-0)

**Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo**  
No regulado.

**Directiva 92/85/CEE: relativa a la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz recientemente o en período de lactancia**  
Monóxido de carbono (CAS 630-08-0)

#### Otras normativas de la UE

**Directiva 96/82/CE (Seveso II) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas**  
No regulado.

**Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**  
Hidrógeno (CAS 1333-74-0)  
Monóxido de carbono (CAS 630-08-0)  
Oxígeno (CAS 7782-44-7)

**Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo**  
Monóxido de carbono (CAS 630-08-0)

**Otras regulaciones**

Esta Hoja de Datos de Seguridad cumple con los requisitos de la Directiva (CE) N° 1907/2006. Este producto ha sido clasificado y etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 (Reglamento CLP) con sus modificaciones ulteriores y con arreglo a las correspondientes leyes nacionales que implementan las directivas CE.

**Reglamento nacional**

Siga la legislación nacional sobre trabajo con agentes químicos. Los jóvenes menores de 18 años no deben trabajar con este producto según la directiva de la UE 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo. Las mujeres embarazadas no deben trabajar con este producto si existe el menor riesgo de exposición.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se requiere ninguna valoración de la seguridad química de esta sustancia.

**Sección 16: Otra información****Lista de abreviaturas**

CLP: Reglamento N° 1272/2008.  
LC<sub>50</sub>: Concentración letal, 50%.  
PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico.  
mPmB: Muy persistente y muy bioacumulativo.

**Referencias****Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla**

Dossier REACH para la sustancia

No disponible.

**El texto completo de las declaraciones o frases H figura en las secciones 2 a 15**

H220 - Gas extremadamente inflamable.  
H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
H331 - Tóxico en caso de inhalación.  
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Información sobre formación**

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

**Actualizaciones**

Número de versión	Modificaciones
1	Redacción de la Hoja de Seguridad
2	Sección 1: Eliminación de la referencia de la compañía. Se ha añadido el teléfono de contacto REACH del proveedor y el teléfono de emergencias nacional. Secciones 2, 3 y 16: Eliminación de la información relacionada con la Directiva de Sustancias Peligrosas. Se añadió el estatus REACH en sección 3.



**Comentarios para los usuarios:**

*Esta hoja cumple lo estipulado en el artículo 31 del reglamento REACH nº 1907-2006. Esta hoja sirve de complemento a los manuales de instrucciones, pero no los sustituye. La información que contiene sobre la sustancia indicada se proporciona, a nuestro leal saber y entender, en la fecha en que fue actualizada. La información se brinda de buena fe. También se llama la atención de los usuarios sobre los posibles riesgos que pudieran derivarse de la utilización de la sustancia para fines distintos a aquellos para los que fue diseñada. Esta ficha de datos de seguridad no exime de manera alguna al usuario del conocimiento y el cumplimiento de todos los textos normativos aplicables a su actividad. El usuario asume toda la responsabilidad de conocer y tomar precauciones en relación con el uso de la sustancia. Las referencias a disposiciones normativas se ofrecen con el fin de ayudar al usuario a cumplir las obligaciones que incumben a aquellas personas que utilicen una sustancia o mezcla peligrosa. Deberán consultarse todas las medidas y disposiciones locales e internacionales que puedan ser de aplicación. Se llama la atención de los usuarios sobre la posible existencia de otras disposiciones que complementen estas normas. La presente lista no debe considerarse exhaustiva y no exime al usuario de asegurarse de que las obligaciones que figuran en otros textos distintos a aquellos a los que se hace referencia no apliquen a la detención y uso de la sustancia, de lo cual el usuario es el único responsable”.*