

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 01
Fecha de revisión -
Sustituye -

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
Estatus Reach Substancia UVCB (sustancias de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos o materiales biológicos)
Exenta de registro como un gas de proceso.
Nombre de la compañía ArcelorMittal S.A.
19, avenue de la Liberté
L - 2930 Luxembourg

Entidades legales	Número de notificación
ArcelorMittal España 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 rip.reach@arcelormittal.com

1.4. Teléfono de urgencias

Teléfono de urgencias Europa: 1-760-476-3961 + Código de acceso: 333211
Fax + 352 4792 89 3756

Sección 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo a la directiva 67/548/CEE o la directiva 1999/45/CE con sus modificaciones ulteriores

Clasificación F+;R12, Repr. Cat. 1;R61, T;R23-48/23

El texto completo de todas las frases R figura en la sección 16.

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.

Resumen de los peligros

Peligros físicos

Extremadamente inflamable.

Riesgos para la salud

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

No se ha clasificado para peligros para el medio ambiente.

Riesgos específicos

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
Indicaciones de peligro

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

Denominación química	%	Número CAS /Número CE	Número de registro REACH	No Índice	Notas
Gas de convertidor	100	- 932-598-2	-	-	-
Clasificación:	DSD:	F+;R12;Repr. Cat. 1;R61, T;R23-48/23			
	CLP:	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280, Acute Tox. 3;H331, Repr. 1A;H360, STOT RE 1;H372			

CEE: Reglamento no 1272/2008.

Directiva sobre sustancias peligrosas DSP: Directiva 67/548/CEE.

#: 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. Consequir 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. Quítense las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad.

Ingestión

No es relevante debido a la forma del producto.

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: Dióxido de carbono o polvo seco.

Medios inadecuados

Dióxido de carbono (CO₂).

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 (NOx).

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 triples (CO, O₂ y explosividad) 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 ³ 5000 ppm
Monóxido de carbono (CAS 630-08-0)	TWA	29 mg/m ³ 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 ³ 5000 ppm

Valores límite biológicos

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

Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

Métodos de seguimiento recomendados

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 o anteojos 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

Estado físico	Gas.
Forma	Gas.
Color	Incoloro.
Olor	Sin olor.
Umbral olfativo	No se conoce.
pH	No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	No aplicable.
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No aplicable.
Punto de inflamación	No aplicable.
Tasa de evaporación	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Gas extremadamente inflamable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de inflamabilidad - inferior (%)	12 - 18% @ 20°C, 760 mmHg.
Límite de inflamabilidad - superior (%)	70 - 75% @ 20°C, 760 mmHg.
Presión de vapor	No aplicable.
Densidad de vapor	No aplicable.
Densidad relativa	1,1 (aire=1).

Solubilidad(es)

baja solubilidad

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)

No hay datos disponibles.

Temperatura de auto-inflamación

570 °C (aproximado)

Temperatura de descomposición

No se conoce.

Viscosidad

No aplicable.

Propiedades explosivas

Puede formar mezclas explosivas con aire.

Propiedades comburentes

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)

Agudo

Inhalación

LC₅₀

Rata

1300 ppm, 4 horas

Corrosión/irritación cutáneas

No clasificado.

Irritación de los ojos/lesiones oculares graves

No clasificado.

Sensibilización respiratoria

No clasificado.

Sensibilización cutánea

No clasificado.

Mutagenicidad de la célula germinal

No clasificado.

Carcinogenicidad

No clasificado.

Toxicidad a la reproducción

Puede dañar al feto.

Toxicodinamia específica - una sola exposición

No clasificado.

Toxicodinamia específica - exposición reiterada

Provoca daños en los órganos (corazón y cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.

Peligro por aspiración

No clasificado.

Información sobre la mezcla en relación con la sustancia

No disponible.

Información adicional

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)		
Acuático (a)		
Pez	Mosambik-Maulbrüter (Tilapia mossambica)	375 mg/l, 96 horas
LC ₅₀		

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 n octanol/agua (log Kow)

No hay datos disponibles

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) nº. 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexo I
No listado.

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

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

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

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

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

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

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

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

Autorizaciones

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

Restricciones de uso

Reglamento (CE) nº. 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

DSD: Directiva 67/548/CEE.

CLP: Reglamento N° 1272/2008.

LC₅₀: Concentración letal, 50%.

PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico.

mPmB: Muy persistente y muy bioacumulativo.

Dossier REACH para la sustancia

No disponible.

Referencias

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

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

R12 Extremadamente inflamable.

R23 También tóxico por inhalación.

R48/23 También tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

H220 - Gas extremadamente inflamable.

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



ArcelorMittal

Health & Safety – Product Safety

Información sobre formación

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.

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

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.