

## Ficha de datos de seguridad Monóxido de carbono comprimido

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

Nº FDS : 019

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 1 / 4

### 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**Nombre del producto**

Monóxido de carbono comprimido

**Nombre comercial**

Monóxido de carbono

Monóxido de carbono 4.7

Monóxido de carbono 3.7

Monóxido de carbono 3.0

**Número CEE (EINECS):** 211-128-3**Número CAS:** 630-08-0**Índice Nº** 006-001-00-2**Fórmula química** CO**Nº de Registro de REACH:**

01-2119480165-39

**Utilizaciones conocidas**

Desconocido

**Identificación de la Compañía**

Abelló Linde, S. A., Calle Bailén 105, 08009 Barcelona, España

**Números de teléfono de emergencia:** +34 93 4 76 74 00

### 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o mezcla****Clasificación CE de acuerdo con 1272/2008/CE (CLP)**

Gas a presión (Gas comprimido) - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Gas infl. 1 - Gas extremadamente inflamable.

Repr. 1A - Puede dañar al feto

Tox. ag. 3 - Tóxico en caso de inhalación.

STOT repe. 1 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

-

**Clasificado de acuerdo a las Directivas Europeas 67/548/CE y 1999/45/CE.**

F+; R12 | Repr. Cat.1; R61 | T; R23, R48/23

Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

Tóxico por inhalación.

Tóxico: riesgo de efectos graves per la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

Extremadamente inflamable.

**Advertencia para el hombre y para el ambiente**

Gas comprimido

**Elementos de la Etiqueta****- Pictogramas del etiquetado****- Pictogramas del etiquetado****- Palabra de advertencia**

Peligro

**- Indicación de peligro**

H280

Contiene gas a presión; peligro de

H220

H360

H331

H372

explosión en caso de calentamiento.

Gas extremadamente inflamable.

Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Tóxico en caso de inhalación.

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**- Consejos de prudencia****Consejos de prudencia - Prevención**

P210

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

P202

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

P260

No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.

**Consejos de prudencia - Respuesta**

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.

P304+P340+P315

**EN CASO DE INHALACIÓN:**

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar a un médico inmediatamente.

P308 + P313

**EN CASO DE exposición manifiesta o presunta:** Consultar a un médico.**Consejos de prudencia - Almacenamiento**

P403

Almacenar en un lugar bien ventilado.

P405

Guardar bajo llave.

**Consejos de prudencia - Eliminación**

Ninguno

### 3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

**Sustancia o mezcla:** Sustancia**Impurezas y componentes**

Monóxido de carbono comprimido

**Número CAS:** 630-08-0**Índice Nº:** 006-001-00-2**Número CEE (EINECS):** 211-128-3**Nº de Registro de REACH:**

01-2119480165-39

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

### 4 PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación**

Tóxico por inhalación. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo.

## Ficha de datos de seguridad Monóxido de carbono comprimido

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 019

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 2 / 4

Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

**Ingestión**

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

**5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Riesgos específicos**

La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

**Productos peligrosos de la combustión**

Ninguno

**Medios de extinción adecuados**

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

**Métodos específicos**

Si es posible detener la fuga de producto. Sacar los contenedores al exterior o enfriar con agua desde un lugar protegido. No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Evite que el agua utilizada en caso de emergencia entre en alcantarillas y sistemas de drenaje. Extinguir los otros fuegos.

**Equipo de protección especial para la actuación en incendios**

Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

**6 MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES / DERRAMES ACCIDENTALES****Precauciones personales**

Evacuar el área. Eliminar las fuentes de ignición. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Considere el riesgo de atmósfera potencialmente explosivas Monitorizar la concentración del producto liberado.

**Precauciones para la protección del medio ambiente**

Intentar parar el escape/derrame.

**Métodos de limpieza**

Ventilar el área.

**7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****Manipulación**

Asegúrese que el equipo esté adecuadamente conectado a tierra. Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática. Consulte las instrucciones de manejo del proveedor. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Prevenir la exposición. Obtener instrucciones especiales antes de su uso. Evitar la succión de agua, ácido y álcali. Purgue el sistema con un gas inerte (por ejemplo helio o nitrógeno) antes de introducir el gas y cuando el sistema esté puesto fuera de servicio. Evaluar el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas y la necesidad de disponer de equipos a prueba de explosiones. Use herramientas anti-chispas. No fumar durante el trabajo con el producto. Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. Proteja los recipientes de daños físicos; no arrastrar, deslizar, rodar o tirar. Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor

como identificación del contenido del recipiente. Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes. No retire las protecciones de las válvulas y en caso de necesidad nunca antes que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado. Asegurarse que el sistema de gas ha sido (o es regularmente) comprobado antes de su uso para detectar que no haya fugas. Si el usuario tiene alguna dificultad en operar la válvula del recipiente, paralizar su uso y contactar con el proveedor. Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o esté conectado a un equipo. Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleo o agua. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro. Se recomienda instalar una salida de purga entre el recipiente y el regulador. Tomar medidas de protección contra las descargas electrostáticas.

**Almacenamiento**

Asegurar las botellas para evitar su caída. Separar de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Cumpla con todos los reglamentos y requisitos legales locales sobre el almacenamiento de los recipientes. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente. Los recipientes deben ser almacenados en posición vertical y bien asegurados para evitar su caída. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles. Todo los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento debe ser compatible con el riesgo de atmósferas potencialmente explosivas.

**8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL****Valor límite de exposición**

Tipo de valor	Valor	Nota
VLA-ED	25 ppm	INSHT 2010
IOELV 8 hrs (EU)	20 ppm	
IOELV 15 min (EU)	100 ppm	

**Protección respiratoria**

Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Usar equipo de respiración autónoma en caso de altas concentraciones. La selección de los dispositivos de protección respiratoria debe basarse en los conocimientos previos de los niveles de exposición, los riesgos del producto y los límites de trabajo de la protección seleccionada. Cuando lo permita la evaluación de riesgos se puede utilizar un equipo de suministro de aire de respiración. Se recomienda el uso de un equipo de protección de la respiración cuando se realicen operaciones de acuerdo con las hipótesis de exposición que figuran en la ficha de datos de seguridad.

**Protección de las manos****Aviso**

Para la manipulación y/o trabajo con botellas de gases usar ropa protectora (indumentaria) adecuada.

## Ficha de datos de seguridad Monóxido de carbono comprimido

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 019

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 3 / 4

**Protección personal**

Asegurar una ventilación adecuada. No fumar durante el trabajo con el producto. Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Se debe disponer para caso de fuga de máscaras respiratorias con filtro adecuado. Para la manipulación y/o trabajo con botellas de gases usar ropa protectora (indumentaria) adecuada.

**9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****Información general****Apariencia:** Gas incoloro**Olor:** Ninguno**Información importante para la Seguridad de la Salud y del Medio Ambiente****Peso molecular:** 28 g/mol**Temperatura de fusión:** -205 °C**Temperatura de ebullición:** -192 °C**Temperatura crítica:** -140 °C**Punto de ignición:** No aplicable para gases o mezclas de gases.**Temperatura de auto ignición:** 620 °C**Límite de inflamabilidad (% de volumen en aire):** 10,9 %(v) - 76 %(v)**Densidad relativa del gas (aire=1):** 1**Densidad relativa del líquido (agua=1):** 0,79**Presión de vapor a 20 °C:** No aplicable**Solubilidad en agua:** 30 mg/l**Otros datos**

Ninguno.

**10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD****Estabilidad y reactividad**

Puede formar mezclas explosivas con el aire. Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes.

**Productos de la descomposición****Afirmaciones sobre la descomposición.**

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

**11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda**

Daños de los glóbulos rojos en la sangre (envenenamiento hemolítico).

**LC50/1h (ppm)** 3760 ppm**Efectos cancerosos, mutagénicos y transgénicos**

Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

**12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS****General**

No aplicable

**Potencial calentamiento global PCG**

Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.

1,9

**13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN****General**

No se debe descargar a la atmósfera No descargar en áreas donde hay riesgo de que se forme una mezcla explosiva con el aire. El gas residual debe ser quemado a través de un quemador adecuado que disponga de antiretroceso de llama. No descargar dentro de ningún

lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación. Consulte el código de buenas prácticas de EIGA (Doc.30 "La eliminación de gases", descargable en <http://www.eiga.org>) para obtener más orientación sobre los métodos apropiados para la eliminación.

**Número de identificación de residuo 16 05 04\*****14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****ADR/RID**

Clase	2	Código de clasificación	1TF
-------	---	-------------------------	-----

**Número de clasificación y especificación**

UN 1016 Monóxido de carbono comprimido			
UN 1016 Carbon monoxide, compressed			
Etiquetas	2.3, 2.1	Riesgo N°	263
Instrucción de embalaje	P200		

**IMDG**

Clase	2.3
<b>Número de clasificación y especificación</b>	
UN 1016 Carbon monoxide, compressed	
Etiquetas	2.3, 2.1
Instrucción de embalaje	P200
EmS	FD, SU

**IATA**

Clase	2.3
<b>Número de clasificación y especificación</b>	
UN 1016 Carbon monoxide, compressed	
Etiquetas	2.3, 2.1
Instrucción de embalaje	P200

**Otras informaciones para el transporte**

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce qué debe hacer en caso de un accidente o emergencia. Antes de transportar las botellas sujetarlas adecuadamente. Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado. Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada. Asegurar una ventilación adecuada. Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

**15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****16 OTRAS INFORMACIONES**

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados. Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos de toxicidad. 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.

**Aviso**

A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por

**Ficha de datos de seguridad**  
**Monóxido de carbono comprimido**

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

Nº FDS : 019

:  
Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 4 / 4

---

las lesiones o los daños. Los detalles dados son ciertos y correctos  
en el momento de llevarse este documento a impresión.

**Fin del documento**