

Ficha de datos de seguridad Óxido nitroso

Fecha de elaboración 27.01.2005

Versión : 8.0

ES / S

N° FDS : 8330

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 1 / 3

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

Nombre del producto

Óxido nitroso

Nombre comercial

Óxido Nitroso Medicinal

Óxido Nitroso Usos Laboratorio

Óxido Nitroso Super Seco

Óxido Nitroso 2.5

Hemioxido de nitrógeno 2.5

Número CEE (EINECS): 233-032-0

Número CAS: 10024-97-2

Índice N°

Fórmula química N2O

N° de Registro de REACH:

No disponible.

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

Gas comb. 1 - Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

Clasificado de acuerdo a las Directivas Europeas 67/548/CE y 1999/45/CE.: Propuesta por la industria.

O; R8

Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

Advertencia para el hombre y para el ambiente

Gas licuado

El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.

Elementos de la Etiqueta

- Pictogramas del etiquetado



- Palabra de advertencia

Peligro

- Indicación de peligro

H280

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

H270

Puede provocar o agravar un incendio; comburente.

- Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - Prevención

P220

Mantener alejado de materiales combustibles.

P244

Mantener las válvulas y accesorios

libres de grasa y aceite.

Consejos de prudencia - Respuesta

P370 + P376

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

Consejos de prudencia - Almacenamiento

P403

Almacenar en un lugar bien ventilado.

Consejos de prudencia - Eliminación

Ninguno

3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Sustancia o mezcla: Sustancia

Impurezas y componentes

Óxido nitroso

Número CAS: 10024-97-2

Índice N°:

Número CEE (EINECS): 233-032-0

N° de Registro de REACH:

No disponible.

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

4 PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. 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. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

Contacto con la piel y con los ojos

Lavar inmediatamente los ojos con agua durante no menos de 15 minutos. En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica.

Ingestión

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

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos

Mantiene la combustión. La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes. No inflamable.

Productos peligrosos de la combustión

Si está involucrado en un fuego, los siguientes humos corrosivos y/o tóxicos pueden producirse por descomposición térmica: Dióxido de nitrógeno, Óxido nítrico.

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.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios

Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva y ropa de protección química.

6 MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES / DERRAMES ACCIDENTALES

Precauciones personales

Ficha de datos de seguridad Óxido nitroso

Fecha de elaboración 27.01.2005

Versión : 8.0

ES / S

N° FDS : 8330

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 2 / 3

Evacuar el área. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Asegurar una ventilación adecuada. Eliminar las fuentes de ignición. Monitorizar la concentración del producto liberado. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa.

Precauciones para la protección del medio ambiente

Intentar parar el escape/derrame.

Métodos de limpieza

Ventilar el área.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

No usar grasa o aceite. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Debe prevenirse la filtración de agua al 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. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete. Consulte las instrucciones de manejo del proveedor. 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. Evitar la succión de agua, ácido y álcali. 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. Mantener libre de aceite y grasa.

Almacenamiento

Asegurar las botellas para evitar su caída. Separar de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados. 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.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Valor límite de exposición

Tipo de valor	Valor	Nota
TLV (ACGIH)	50 ppm	ACGIH 1995 - 1996
VLA-ED	50 ppm	INSHT 2010

Protección respiratoria

No requerido.

Protección personal

No fumar durante el trabajo con el producto. Asegurar una ventilación adecuada. 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: Algo dulce Sin olor a grandes concentraciones.

Información importante para la Seguridad de la Salud y del Medio Ambiente

Peso molecular: 44 g/mol

Temperatura de fusión: -90,81 °C

Temperatura de ebullición: -88,5 °C

Temperatura crítica: 36,4 °C

Punto de ignición: No aplicable para gases o mezclas de gases.

Temperatura de auto ignición: No aplicable

Límite de inflamabilidad (% de volumen en aire): No inflamable.

Densidad relativa del gas (aire=1): 1,5

Densidad relativa del líquido (agua=1): 1,2

Presión de vapor a 20 °C: 50,8 bar

Solubilidad en agua: 2,2 mg/l

Otros datos

El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad y reactividad

Puede reaccionar violentamente con agentes reductores. Puede reaccionar violentamente con materias combustibles. Oxida violentamente materiales orgánicos. Las fugas de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales. N₂O se descompone en nitrógeno y oxígeno a una presión normal a partir de 575°C. El escape de oxígeno es un riesgo de incendio a una temperatura superior a 300°C, el óxido nitroso se puede descomponer en nitrógeno y oxígeno. Esta descomposición puede producir una alta tensión, la cual puede causar una ruptura del recipiente. La descomposición es forzada por catalizadores como níquel, oro o platino. La descomposición térmica genera productos tóxicos los cuales pueden ser corrosivos en presencia de humedad.

Productos de la descomposición

Afirmaciones sobre la descomposición.

La descomposición térmica genera productos tóxicos los cuales pueden ser corrosivos en presencia de humedad. Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

General

No se conocen efectos toxicológicos de este producto.

Ficha de datos de seguridad Óxido nitroso

Fecha de elaboración 27.01.2005

Versión : 8.0

ES / S

N° FDS : 8330

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 3 / 3

12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

General

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

Potencial calentamiento global PCG

298

13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

General

Descargar a la atmósfera en un lugar bien ventilado. Se debe evitar descargar a la atmósfera en grandes cantidades. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.

Número de identificación de residuo 16 05 04*

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID

Clase	2	Código de clasificación	20
-------	---	-------------------------	----

Número de clasificación y especificación

UN 1070 Óxido nitroso

UN 1070 Nitrous oxide

Etiquetas	2.2, 5.1	Riesgo N°	25
-----------	-------------	-----------	----

Instrucción de embalaje	P200
-------------------------	------

IMDG

Clase	2.2
-------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1070 Nitrous oxide

Etiquetas	2.2, 5.1
-----------	-------------

Instrucción de embalaje	P200
-------------------------	------

EmS	FC, SW
-----	--------

IATA

Clase	2.2
-------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1070 Nitrous oxide

Etiquetas	2.2, 5.1
-----------	-------------

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. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalorado durante la formación de los operarios. El contacto con el líquido

puede causar quemaduras por frío o congelación. 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 las lesiones o los daños. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión.

Fin del documento