

OXIDO NITROSO COMPRIMIDO

CO013M-I

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

Nombre Comercial:	Oxido Nitroso / Protóxido de Nitrógeno
Número de Ficha de Datos Seguridad:	CO013A-1
Usos:	Medicinal
Formula y descripción Química:	N ₂ O Nº CAS: 10024-97-2 Nº CEE: 233-032-0. Nº Índice: -
Identificación de la Compañía:	CONTSE, S.A Avda. Camino de lo Cortao, 28 28703 san Sebastián de los Reyes (Madrid)
Numero de Teléfono de Emergencia:	91 659 03 10


 Etiqueta 2.2 Gas
No Tóxico, No
Inflamable

 Etiqueta 5.1:
Sustancias
Comburentes


O: Comburente

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Código de Normativa CE 1272/2008 (CLP):	Gases Comburentes = Categoría 1 = Peligro = CLP: Ox. Gas 1 = H270 Gases a Presión = Gases Licuados = Atención = CLP: Press. Gas Comp. = H280 O; R8
Clasificación 67/548 CE:	O; R8

Etiquetado CE 1272/2008 (CLP):
Pictogramas de Peligro:



GHS03



GHS04

Palabra de Advertencia: Peligro / Atención
Consejos de Prudencia:

Almacenamiento:	P403 Almacenar en un lugar bien ventilado
Prevención:	P244 Mantener las valvulas y conexiones libres de aceite y grasas P220 Mantener alejado de materiales combustibles.
Respuesta:	P370+P376 En caso de incendio: Detener la fuga, si no existe peligro al hacerlo.
Indicación de Peligro:	H270 Comburente. Puede provocar o agravar un incendio. H280 Contiene Gas a Presión; peligro de explosion en caso de calentamiento. Asfixiante a altas concentraciones. El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.

3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla	Contenido	Nº CAS Nº EC Nº INDICE	Clasificación (DSD)	Clasificación (CLP)
Oxido Nitroso	100%*	10024-97-2 233-032-0	O; R8	Ox. Gas 1 = H270 Press. Gas Comp. = H280

* No contiene impurezas que puedan influir en la clasificación del producto

4 PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	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:	En caso de congelación rociar con agua durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. Obtener asistencia médica. Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.
Ingestión:	No se considera como una vía de exposición
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:	A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, nauseas y perdida de coordinación.
Tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:	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

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Tipo de inflamabilidad:	No inflamable
Riesgos específicos:	La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes. Mantiene la combustión.
Productos peligrosos de la combustión:	Ninguno
Medios para extinguir incendios:	Lluvia de agua.

OXIDO NITROSO COMPRIMIDO

CO013M-I

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (cont.)

- Recomendaciones:** Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües. Si es posible detener la fuga de producto. Usar agua en espray o en nebulizador para disipar humos de incendios.
- Vestimenta en caso de Incendio:** Vestimenta y equipo de protección estándar (auto contenido) para bomberos. Estándar EN 137- máscara 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.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones Personales:** Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Eliminar las fuentes de ignición.
- Precauciones para la protección del Medio Ambiente:** Intentar parar el escape / derrame. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.
- Métodos de Limpieza:** Ventilar la Zona

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Almacenamiento:** Separar de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.
- Manipulación:** No usar grasa o aceite. Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete. Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Utilizar solo 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. Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores.
- Posibles Incompatibilidades:** Separar de gases inflamables o de otros materiales inflamables almacenados.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

- Limites de Exposición profesional:** VLA-ED España: 50ppm (92mg/m³)
- DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores):** Sin datos disponibles
- PNEC: Concentración prevista sin efectos:** Sin datos disponibles
- Controles técnicos:** Los sistemas sujetos a presión deben ser comprobados regularmente respecto a fugas. Evitar el enriquecimiento de oxígeno de la atmósfera por encima del 23,5%. Detectores de gases en áreas con poca ventilación. Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de purgas o venteos. Considerar un sistema de permisos de trabajo para espacios confinados o de atmosfera insegura.
- Equipos de Protección Individual (Epis):** Epis que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO.
- Protección para ojos/Cara:* Usar gafas con de seguridad con protecciones laterales. Standard EN 166- Protección para el ojo.
- Protección para la piel:* Usar guantes de trabajo al manipular los envases de gases. Estándar EN 388- guantes que protegen contra riesgos mecánicos. Usar zapatos de seguridad bajo el Estándar EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad. Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a la llama. Estándar EN ISO 14116- Materiales que limitan la difusión de llamas.
- Protección de las vías respiratorias:* No necesarias
- Peligros térmicos:* No necesarias
- Controles de Exposición medioambiental:** Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmosfera.

9 PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

- Apariencia:** Gas
- Estado físico a 20C/1bar:** Gas
- Color:** Sin color
- Olor:** Algo Dulce/Sin olor a grandes concentraciones
- Umbral Olfativo:** Subjetiva
- Valor de pH:** No Aplica
- Masa Molecular, g/mol:** 44
- Punto de Fusión, C:** -90
- Punto de Ebullición, C:** -89

OXIDO NITROSO COMPRIMIDO**CO013M-I****9 PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS (cont.)**

Temperatura Crítica, C:	36,4
Punto de Inflamación, C:	No aplicable a gases ni a sus mezclas
Velocidad de evaporación (éter=1):	No aplicable a gases ni a sus mezclas
Rango de Inflamabilidad (% de volumen en aire):	No Inflamable
Presión de Vapor, bar:	50,8
Densidad relativa del gas (aire=1):	1,5
Densidad relativa del líquido (agua=1):	1,2
Solubilidad en agua, ml/L:	2,2
Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow]:	No aplica a gases inorgánicos
Temperatura de auto-inflamación, C:	No Aplica
Viscosidad a 20C /mPa.s	No Aplica
Propiedades Explosivas:	No Aplica
Propiedades Comburentes:	Oxidante
Coefficiente de equivalencia en oxígeno, Ci:	0,6
Otros Datos:	El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Información General:	Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado a continuación.
Estabilidad Química:	La disociación del óxido nitroso es irreversible y exotérmica, resultando en un aumento considerable de la presión. Estable en condiciones normales. A temperaturas superiores a 575°C y a la presión atmosférica, el óxido nitroso se descompone en nitrógeno y oxígeno. En presencia de catalizadores (por ejemplo: productos halógenos, mercurio, níquel, platino) la velocidad de descomposición aumenta y la descomposición puede ocurrir a temperaturas incluso menores. El óxido nitroso a presión también se puede descomponer a una temperatura igual o mayor que 300°C..
Posibilidad de Reacciones Peligrosas:	Oxida violentamente materiales orgánicos. Puede reaccionar violentamente con materias combustibles. Puede reaccionar violentamente con agentes reductores
Condiciones a Evitar:	Calor. Fuego no controlado. Manténgase lejos de materias combustibles. Recalentamiento. Chispas.
Materiales Incompatibles:	En caso de combustión, téngase en cuenta el peligro potencial de toxicidad debido a la presencia de polímeros clorados o fluorados en conductos de oxígeno a alta presión (> 30 bar). Grasas y aceites. Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114.
Productos de Descomposición Peligrosa:	Ninguno

11 INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad Aguda:	No se conocen efectos tóxicos de este producto
Corrosión o irritación cutáneas:	Se desconocen los efectos
Lesiones o irritación ocular graves:	Se desconocen los efectos
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Se desconocen los efectos
Carcinogénesis:	Se desconocen los efectos
Mutagenicidad:	Se desconocen los efectos
Toxicidad para la reproducción:	Se desconocen los efectos
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:	Se desconocen los efectos
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:	Se desconocen los efectos

12 INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad:	No se conocen efectos tóxicos de este producto
Persistencia y degradabilidad:	Se desconocen los efectos
Potencial de Bioacumulación:	No causa daños ecológicos
Movilidad en el suelo:	No causa daños ecológicos
Resultados de la valoración PBT y mPmB:	No se clasifica
Efectos sobre la capa de ozono:	Ninguno
Efectos sobre el calentamiento global:	Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.
Factor de calentamiento global:	298

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

Residuos:	Se debe evitar descargar a la atmósfera en grandes cantidades. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Referirse al código de prácticas de EIGA Doc 30/10 Eliminación de gases accesible en http://www.eiga.org para mayor información sobre métodos adecuados de vertidos. Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales.
Lista de residuos peligrosos:	16 05 04 Contenedores de gases a presión (incluidos halones) que contienen sustancias peligrosas

OXIDO NITROSO COMPRIMIDO

CO013M-I

14 INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Numero ONU:	1070	H.Inº:	25
Etiquetado según ADR, IMDG, IATA:	5.1 Sustancias Comburentes	Designación oficial ONU:	Protóxido de Nitrógeno
	2.2 Gases No inflamables, no tóxicos	Clase de Peligro:	2
Transporte Tierra, ADR/RID:		Código de Clasificación:	2 O
		Instrucciones de Empacado:	P200
		Restricciones de Túnel:	E: Paso prohibido por túneles de la categoría E
Transporte por mar (IMDG):		Peligros para el medio ambiente:	Ninguno
		Nombre propio de embarque:	Nitrous Oxide
		Clase:	2.2
		Instrucciones de emergencia (IE) Fuego:	F-C
		Instrucciones de emergencia (IE) Escape:	S-W
		Instrucciones de embalaje:	P200
Transporte aéreo (IATA):		IMDG-Marine pollutant:	No aplica
		Nombre propio de embarque:	Nitrous Oxide
		Clase:	2.2
		Avión de pasajeros y carga:	Permitido
		Instrucciones de embalaje (avión pasajeros y carga):	200
		Avión solo de carga:	Permitido
		Instrucciones de embalaje (avión solo de carga):	200

14 INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE (cont.)

Transporte a granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC:	No Aplica
Otras Informaciones:	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. Antes de transportar las botellas. Asegúrese de que los recipientes están bien sujetos. 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 INFORMACION REGLAMENTARIA

Restricciones según legislación UE:	Ninguno
Seveso directiva 96/82/EC:	En la lista
Legislación Nacional:	Asegúrese de cumplir
Evaluación de la seguridad química:	No debe realizarse para este producto

16 OTRA INFORMACION

Enumeración de los cambios:	Ninguno		
Consejos relativos a la formación:	En la lista		
Etiquetado 67/548 CE o 1999/45 CE:	SIMBOLO	FRASE R	FRASE S
		R8: Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.	S17: Manténgase lejos de materias combustibles. S9 : Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado
Origen de la Información:	O: Comburente		
Otras Advertencias:	De acuerdo con las Directivas Europeas en vigor 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. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha considerado diversos factores de riesgos, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o daños resultantes.		
Responsabilidades:	Este documento ha sido elaborado por Contse sobre la base de las informaciones disponibles a la fecha de las mismas y cubren las aplicaciones más habituales, sin garantizar que su contenido sea suficiente en todos los casos o situaciones. Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.		

Fin del documento