

TARJETA DE EMERGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES

PRODUCTO QUÍMICO

OXIDO NITROSO – N₂O



1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nota : Las instrucciones contenidas en esta tarjeta de emergencia aplican también para óxido nitroso de absorción atómica.

Número de Naciones Unidas : UN 1070
Clase y división : 2.2 "GAS NO INFLAMABLE NO TOXICO"
Número CAS :
OXIDO NITROSO 10024-97-2

Identificación de la empresa :

AGA Fano S.A.

Apartado Aéreo 3624

Carrera 68 # 11 – 51

www.aga.com.co

Tel. : (57) 1 - 4254550 24 horas Fax : (57) 1 - 4146040 - 4254585

Bogotá (Colombia)

Información técnica :

4254520 en Bogotá, 018000 919242 en el resto del país.

Lunes a viernes de 7 a.m. – 6 p.m., sábados 8 a.m. – 2 p.m.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS

Gas licuado incoloro con ligero olor dulce. El óxido nitroso no es inflamable pero en temperaturas altas o expuesto a fuego el gas puede actuar como oxidante, iniciando y sosteniendo la combustión de materiales inflamables. Se transporta en cilindros de color azul según norma NTC 1672.

2.2 POTENCIALES EFECTOS ADVERSOS PARA LA SALUD

Inhalación : La sobre-exposición prolongada o repetida de óxido nitroso ha producido daños al sistema nervioso. Los síntomas de tal sobre-exposición incluyen entumecimiento, hormigueo en manos y piernas, pérdida del tacto en los dedos y debilidad muscular. Otros efectos de la exposición por inhalación incluyen daños reproductivos potenciales. La exposición a óxido nitroso puede estar asociada a un aumento en abortos espontáneos en humanos. Exposiciones a concentraciones de 50% o más producirán síntomas tales como excitación, euforia, mareos, somnolencia, hablar confuso, entorpecimiento de los sentidos, narcosis, respiración profunda, mareos, náuseas y efectos en el sistema nervioso central.

Carcinogenicidad : El óxido nitroso no está listado por la NTP, OSHA o IARC

3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL / CONTROL EXPOSICIÓN

3.1 CONTROLES DE INGENIERIA

Ventilación : Usar ventilación adecuada. Es preferible la ventilación con campana de extracción porque previene dispersión de este gas en el lugar del trabajo al eliminarlo desde su fuente.

3.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Para el manejo de cilindros es necesario utilizar botas de seguridad, gafas protectoras y guantes. No requiere de equipos de respiración. Es necesario mantener el nivel de oxígeno por encima de 19.5% en áreas de trabajo. Usar equipo de respiración de auto-contenido (SCBA) o máscaras con mangueras de aire o de presión directa en atmósferas deficientes de oxígeno. Los respiradores purificadores de aire no proveen suficiente protección.

3.3 PARAMETROS DE EXPOSICIÓN

Según ACGIH TLV : 50 ppm

4 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Normalmente es estable en estado gaseoso

Condiciones a evitar: Calor excesivo. Puede estallar por calentamiento o al encontrarse a temperaturas superiores a los 1202°F (650°C). La sustancia se descompone en contacto con ácidos de nitrógeno y oxígeno. Esta reacción ocurrirá a bajas temperaturas en la presencia de superficies catalíticas tales como plata, platino, cobalto, óxidos de cobre u óxidos de níquel.

Incompatibilidad : Evitar materiales inflamables e hidrocarburos tales como: aceite y grasa, asfalto, éter, alcohol, ácidos y aldehídos, metales alcalinos, boro, acero al carburo tungsteno y aluminio. Los agentes reductores poderosos reaccionarán violentamente con óxido nitroso a temperatura normal.

Reactividad :

a) productos de descomposición : El óxido nitroso se descompone a elevadas temperaturas en nitrógeno y oxígeno.

b) Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

5 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

5.1 PROCEDIMIENTO DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar la víctima al aire fresco lo antes posible. Solamente personal profesionalmente entrenado debe suministrar oxígeno suplementario y/o resucitación cardiopulmonar, de ser necesario.

6 MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Punto de inflamación : Gas no inflamable

Medios de extinción : El óxido nitroso aunque no es inflamable si es un gas comburente. Se deben usar medios apropiados de extinción para combatir el fuego de alrededor.

Elementos de protección : Los socorristas o personal de rescate deben contar, como mínimo, con un aparato de respiración auto-contenido y protección personal completa a prueba de fuego (equipo para línea de fuego).

Procedimiento en caso de incendio: Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. Si es posible y no hay peligro, cerrar la fuente de óxido nitroso la cual alimenta el fuego. Inmediatamente enfriar los cilindros rociándolos con agua desde un lugar distante. Cuando estén fríos, si no hay peligro, mover los cilindros del área del incendio.

7. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O ESCAPE ACCIDENTAL

Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. En lo posible, cerrar la válvula del suministro de óxido nitroso. Ventilar el área encerrada o mover el cilindro a un área ventilada. Si la fuga está en el cilindro, válvula o disco de ruptura, ponerse en contacto con AGA Fano S.A..

Precauciones a tomar en el área afectada: Remover toda fuente de calor, ignición y si es posible, separar todo material combustible.