

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Producto: Mezcla de Óxido Nítrico balance Nitrógeno

Revisión: 1

Fecha: Agosto 2015

HDSP: P-18-0070

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Producto: Mezcla de Óxido Nítrico en balance Nitrógeno

Nombre comercial: Mezcla de Óxido Nítrico en balance Nitrógeno

Empresa: PRAXAIR URUGUAY

Camino Tomkinson 1468, Montevideo, Uruguay. (CP 12600)

www.praxair.com.uy

Teléfono de emergencia: 0800 2600

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla:

Gas sometido a presión, Gas comprimido

Corrosión /irritación a la piel: Categoría 2

Elementos de etiquetado de GHS, incluyendo las frases de precaución

Pictogramas



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Frase de peligro:

H280 Contiene gas bajo presión: puede explotar bajo la acción del calor.

H315 Provoca irritación a la piel.

Frase de precaución

General: No apropiadas

Prevención: P280 Use guantes de protección /ropa de protección/ protección ocular/ protección facial.

Respuesta ante emergencia: P302 + P352 En caso de contacto con la piel lave con abundante y jabón.

Almacenamiento: P410 + P403: Mantenga al abrigo de la luz solar. Almacene en lugar bien ventilado.

Disposición: No exigidas

Otros peligros que no resultan en una clasificación: No disponible.

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancia o Mezcla: Mezcla

Nombre Químico: Mezcla de Óxido Nítrico en Nitrógeno (balance)

Sinónimo: No aplica

Ingredientes	Número CAS	Concentración (% mol/mol)
Óxido Nítrico	10102-43-9	0,00001 – 2,29
Nitrógeno	7727-37-9	97, 71 – 100

4. Medidas de Primeros auxilios

Inhalación:

Asfixiante. Concentraciones moderadas puedan causar dolor de cabeza, somnolencia, vértigo, excitación, exceso de salivación, vómitos e inconciencia.

Retirar a la víctima a una zona con aire fresco. Aplicar respiración artificial si no se encuentra respirando. Una persona calificada debe suministrar oxígeno si la respiración es dificultosa. Llame inmediatamente a un médico.

Contacto con la piel:

Lave con agua corriente. Si la molestia persiste, llame a un médico inmediatamente.

Contacto con los ojos:

Lave con agua corriente durante por lo menos durante 15 minutos.

Los párpados deben estar completamente abiertos y separados del globo ocular para asegurar un lavado eficiente.

Llame a un médico principalmente a especialista oftalmólogo.

Ingestión:

Es una manera poco probable de exposición. Este producto es gaseoso a presión y temperaturas normales.

Protección para el socorrista:

Si existen sospechas de que los vapores del producto pueden estar presentes, el socorrista debe usar equipo autónomo de respiración.

Ninguna acción debe ser tomada si involucra riesgos personales o si no se cuenta con el entrenamiento apropiado.

Síntomas más importantes, agudos o tardíos:

Elevadas concentraciones pueden causar asfixia

Los síntomas pueden incluir pérdida de conciencia y motricidad.

La víctima puede no tener percepción de la asfixia.

La falta de oxígeno puede llevar a la muerte.

Notas para el médico:

No hay antídoto específico. El tratamiento de una sobreexposición debe ser dirigido al control de síntomas y condiciones clínicas.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCENDIO

Medios de extinción apropiados:

Utilice extintores de CO₂, polvo químico seco ó chorros de agua en forma de neblina para el control del fuego circundante.

Retire a todo el personal del área de riesgo. Inmediatamente enfríe los cilindros con chorros de agua en forma de neblina desde una distancia segura. Retire todo el personal del área de riesgo. Retire los cilindros del área de incendio, si no presenta riesgo completamente. Las brigadas de incendio locales deben conocer las características de este producto.

Equipo autónomo de respiración puede ser necesario para el rescate de trabajadores del local. Antes de ingresar a áreas especialmente confinadas, verifique la atmósfera con un equipo adecuado.

Medios de extinción no recomendados:

Si el cilindro se encuentra envuelto en fuego, no intente moverlo. Pueden romperse debido al calor del fuego por aumento de la presión interna.

Peligrosos específicos de combustión del producto:

Gas asfixiante.

En caso de grandes pérdidas de producto, se produce un desplazamiento de aire ambiente.

Los cilindros pueden romper debido al calor del fuego.

Ninguna parte del cilindro debe estar sujeta a temperaturas mayores que 52 °C.

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Producto: Mezcla de Óxido Nítrico balance Nitrógeno

Revisión: 1

Fecha: Agosto 2015

HDSP: P-18-0070

Protección de las personas involucradas en el combate de incendio:

Ninguna acción debe ser tomada si involucra riesgo personal ó no se posee formación adecuada.

Equipo autónomo de respiración con presión positiva y vestimenta de protección completa para combate de incendio.

Remueva las fuentes de ignición si no presenta riesgo. Interrumpa el flujo del gas si esto no presenta riesgo, continúe enfriando los cilindros con chorros de agua.

Retire los cilindros del área de incendio, si presenta riesgo.

Las brigadas de incendio locales deben estar concientes de las características del producto.

Antes de entrar en las áreas, especialmente en áreas confinadas, verifique la atmósfera con un equipo adecuado.

6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES O ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Inmediatamente retírese del área de riesgo.

Gas asfixiante, desplaza el aire ambiente.

Para el personal del servicio de emergencia:

Equipo autónomo de respiración de presión positiva y mameluco retardador de llama son necesarios para entrar en áreas confinadas.

Antes de entrar en áreas, especialmente confinadas, verifique a atmósfera con instrumento adecuado.

Remueva todas las fuentes de ignición si no presenta riesgo.

Reduzca los vapores con neblina o chorros finos de agua.

Interrumpa la pérdida si no presenta riesgo,

Ventile el área de fuga, o retire los recipientes con fuga hacia un área bien ventilada, si no hay riesgo.

Precauciones para el medio ambiente:

Prevenga para que el residuo no contamine al medio ambiente.

Mantenga al personal alejado. Descarte cualquier producto, residuo ó envase de una manera aceptable de acuerdo con la normativa vigente.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Ventile el área antes de iniciar el proceso de limpieza. Mantenga al personal no autorizado distante del área de riesgo. Ventile el producto hacia lugares abiertos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Medidas técnicas

Precauciones para manipuleo seguro:

Utilice el producto sólo en áreas bien ventiladas

Proteja los cilindros contra los daños físicos.

Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Nunca aplique llama directa o calor localizado directamente al cilindro.

Proteja los cilindros contra daños físicos.

Rosque firmemente la tapa con las manos antes de mover el cilindro.

Utilice un carro para mover los cilindros, no arrastre, ruede o deje caer.

El control de fugas debe ser realizado con agua jabonosa.

Abra la válvula del cilindro lo mínimo posible para garantizar un caudal aceptable en su operación, eso le permitirá que cierre lo más rápido posible en caso de emergencia.

Nunca intente levantar el cilindro por la tapa ó tulipa, las mismas tienen como única función proteger a la válvula.

No inserte objetos (llaves, herramientas) dentro de la abertura de la tapa, esto puede dañar la válvula y provocar una fuga.

Use llave ajustable para remover tapas apretadas.

Abra lentamente la válvula. Si está muy dura, discontinúe la tarea y entre en contacto con su proveedor.

No utilice el cilindro como parte de un circuito eléctrico o para formación de un arco eléctrico. El efecto producido por un arco eléctrico en la pared del cilindro puede provocar su ruptura.

Para otras precauciones vea la sección 16.

Prevención de exposición del trabajador

Usar equipo de protección personal descrito en Sección 8.

No comer, fumar o beber durante el manipuleo del producto.

Lavar las manos luego del manipuleo del producto antes de entrar en áreas de alimentación.

Almacenamiento

Medidas Técnicas

Almacene y utilice con ventilación adecuada.

Asegúrese que los cilindros están fuera de riesgo de caída o posibilidad de robo.

Rosque firmemente la tapa con las manos antes de mover el cilindro.

Mantener los recipientes por debajo de 52°C (125 °F) en lugar bien ventilado.

Almacene los cilindros llenos separados de los vacíos.

Use un sistema de rotación en el almacenamiento para prevenir la permanencia de cilindros llenos por periodos prolongados.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control específicos

Límites de exposición ocupacional: No disponible

IDLH: No evaluado.

Indicadores biológicos: No evaluado

Medidas de control de ingeniería

Extracción local:

Utilice un sistema de extracción local, si es necesario, para prevenir la deficiencia de oxígeno en la zona de respiración de los trabajadores.

Ventilación mecánica (General):

Bajo ciertas condiciones de trabajo, ventilación general es recomendable para mantener las concentraciones para mantener las concentraciones de humos y gases por debajo de lo establecido por el valor límite de tolerancia (TLV), medidos en la zona de respiración de los trabajadores.

Especiales: No aplicable.

Otros: No aplicable.

Medidas de protección personal

Protección de Ojos/Cara:

Use lentes de seguridad transparentes con protección lateral para el manipuleo del recipiente.

Protección de piel:

Utilizar guantes de vaqueta, zapatos de seguridad con puntera de acero protección de metatarso para manipuleo del cilindro. Pantalón y camisa de manga larga de algodón.

Protección respiratoria:

PRAXAIR solicita a los usuarios de este producto que estudien con detenimiento la Hoja de Datos de Seguridad del Producto y que presten atención al riesgo que implica el uso y manejo del mismo, así como la información de seguridad. Para promover el uso seguro del producto, el usuario deberá: (1) Notificar a sus empleados, agentes y contratistas, sobre la información contenida en esta hoja, así como cualquier otra información pertinente, relativa a los peligros y seguridad del producto, (2) Dar la misma información a cada uno de sus clientes por producto, y (3) Solicitar a dichos clientes que notifiquen a sus empleados y clientes toda esta información.

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Producto: Mezcla de Óxido Nítrico balance Nitrógeno

Revisión: 1

Fecha: Agosto 2015

HDSP: P-18-0070

No requerido en operación normal.

Cuando sea necesario, utilice purificadores de aire o respiradores con suministro de aire que protejan de los humos y gases donde la extracción o ventilación local no mantiene la exposición por debajo de TLV en la zona de respiración de los trabajadores. Equipo autónomo de respiración con presión positiva puede ser necesario cuando el trabajo sea realizado en locales confinados o con deficiencia de Oxígeno.

9. PROPIEDADES FISICO - QUÍMICAS

Aspecto: Gas incoloro.

Olor: No disponible

pH: No aplicable.

Punto de fusión a 1 atm: No disponible

Punto de Ebullición a 1 atm: No disponible

Punto de fulgor: No disponible

Tasa de evaporación (Acetato de Butilo = 1): No disponible.

Límite de inflamabilidad en aire, en volumen:

Inferior: No disponible

Superior: No disponible

Presión de vapor a 20°C : No disponible

Peso Específico 21,1°C y 1 atm: No disponible

Densidad de gas (aire = 1) 21,1°C y 1 atm: No disponible

Densidad del líquido: No disponible

Solubilidad en Agua, Vol/VoL: No disponible

Coefficiente de partición n-octano/agua: No disponible

Temperatura de Autoignición: No disponible

Temperatura de descomposición: No disponible

Viscosidad: No aplicable

Porcentaje de materia Volátil en Volumen: 100 %

Peso molecular: No aplica

10. ESTABILIDAD - REACTIVIDAD

Reactividad: No disponible

Estabilidad: Estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No disponible.

Condiciones a ser evitadas: Temperaturas, presiones elevadas, fuentes de calor.

Materiales o sustancias incompatibles: No disponible.

Productos peligrosos de la descomposición: No disponible.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda: No disponible.

Corrosión /irritación de la piel: No disponible.

Lesiones oculares graves/irritación ocular: No disponible.

Sensibilización respiratoria o a la piel: No disponible

Mutagenicidad en células germinativas: No disponible.

Carcinogenicidad: No disponible.

Toxicidad a la reproducción: No disponible.

Toxicidad para órganos diana específicos- exposición única: No disponible.

Toxicidad para órganos diana específicos- exposición crónica: No disponible.

Peligro por aspiración: No disponible.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: Ningún efecto adverso ecológico conocido.

Persistencia y degradabilidad: No disponible.

Potencial bioacumulativo: No disponible.

Movilidad en el suelo: No es esperado que presente movilidad en el suelo ya que el producto es un gas a temperatura y presión normal.

Otros efectos adversos: No disponible.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Método recomendado para disposición final:

No intente deshacerse del residuo o cantidades no utilizadas.

Devuelva el cilindro a su proveedor.

En caso de emergencia, mantenga el cilindro en local bien ventilado, y descargue el producto lentamente hacia la atmósfera.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Terrestre

Identificación de la ONU:

1956

Nombre Apropriado para embarque: Gas comprimido, N.E.P (Óxido Nítrico, Nitrógeno)

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Producto: Mezcla de Óxido Nítrico balance Nitrógeno

Revisión: 1

Fecha: Agosto 2015

HDSP: P-18-0070

Clase / división de riesgo principal: 2.2

Número de Riesgo: 20

Grupo de embalaje: No aplica

Informaciones especiales para embarque:

Los cilindros deben ser transportados en posición vertical, en vehículo con ventilación.

Cilindros transportados en vehículo cerrado, en compartimiento no ventilado puede presentar serios riesgos de seguridad.

No transporte en vehículos en que la cabina de transportista no se encuentra aislada de la carga.

Antes de transportar los cilindros verifique que los mismos se encuentran bien sujetos y si la válvula se encuentra cerrada y no presenta fugas.

Por medidas de seguridad está prohibido el trasvase de este producto de un cilindro hacia otro.

Para transporte de este producto, el cilindro deberá ser fijado en posición vertical.

La información contenida en esta Hoja de Datos es proporcionada para ser utilizada por el personal técnico calificado bajo su discreción y riesgo. PRAXAIR URUGUAY no tiene el control en el uso y manejo de este producto por lo que no asume la responsabilidad por cualquier clase de siniestros originados por el uso indebido del producto.

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

El usuario de este producto es el único responsable del cumplimiento de todas las reglamentaciones nacionales que correspondan.

Las siguientes leyes se aplican a este producto.

Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el Mercosur.

Decreto 560/003 aprueba el Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Etiquetado:

Símbolo: Gas no Inflamable ni tóxico.



16. OTRAS INFORMACIONES

Asegúrese de leer y entender todas las etiquetas e instrucciones colocadas en los recipientes de este producto antes de iniciar su uso.

OTRAS PELIGROS EN CASO DE MANIPULEO, ALMACENAMIENTO Y USO:

Use cañerías y equipos adecuadamente proyectados para resistir las presiones que puedan ser encontradas. Este gas puede causar asfixia rápidamente por desplazamiento del oxígeno del aire. Almacene y use con ventilación adecuada. Cierre la válvula luego del uso y mantenga cerrada incluso si el mismo se encuentra vacío.

Nunca trabaje en un sistema presurizado. Si se presentan fugas, cierre la válvula del cilindro. Ventee el sistema de manera segura y ambientalmente correcta en cumplimiento con la legislación, después repare la fuga. Nunca aterre un cilindro de gas comprimido o permita que se torne parte de un circuito eléctrico.

MEZCLAS:

Cuando dos o más gases o gases licuados se mezclan, sus propiedades peligrosas pueden combinarse para crear un riesgo adicional inesperado. Obtenga y evalúe la información de seguridad de cada componente antes de producir la mezcla. Consulte un experto de Seguridad u otra persona entrenada para realizar la evaluación de seguridad del producto final.

PRAXAIR solicita a los usuarios de este producto que estudien con detenimiento la Hoja de Datos de Seguridad del Producto y que presten atención al riesgo que implica el uso y manejo del mismo, así como la información de seguridad. Para promover el uso seguro del producto, el usuario deberá: (1) Notificar a sus empleados, agentes y contratistas, sobre la información contenida en esta hoja, así como cualquier otra información pertinente, relativa a los peligros y seguridad del producto, (2) Dar la misma información a cada uno de sus clientes por producto, y (3) Solicitar a dichos clientes que notifiquen a sus empleados y clientes toda esta información.