HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno

RIF: J-30682953-9

SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

Nombre del Producto: NITRÓGENO GASEOSO.
Nombre de la Empresa: GASES INDUSTRIALES DEL ESTE, C.A.
Dirección: Final Calle El Carmen, Sector Buena Vista, Galpón #4. Petare, Caracas.
Telefonos: 0212-272.4623/ 237.9106
0212-237.1708/ 238.2642

SECCIÓN II: COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre Químico: Nitrógeno
Fórmula Química: N_2
Sinónimo: Nitrógeno comprimido
ONU: 1066
CAS: 7727-37-9

SECCIÓN III: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

GENERALIDADES SOBRE EMERGENCIA

¡PRECAUCIÓN! Gas a alta presión.
Puede ocasionar rápida asfixia.
Puede causar mareo y somnolencia.
Los rescatistas podrían requerir la utilización de dispositivos de respiración autónomos.
Bajo condiciones ambientales, es un gas inerte, incoloro e inodoro.

ESTATUS DE REGLAMENTACIÓN DE LA OSHA: Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

A. PELIGROS PARA LAS PERSONAS:

Efectos de sobre-exposición simple (aguda)

- INHALACION: Altas concentraciones pueden causar asfixia. La asfixia puede causar la inconsciencia tan inadvertida y rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse. La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia.

- CONTACTO CON LOS OJOS: No se esperan lesiones.
- INGESTION: Una ruta poco probable de exposición. Este producto es un gas a temperatura y presión normales.
- CONTACTO CON LA PIEL: el No se esperan lesiones.

Efectos de sobre-exposición simple repetida (crónica): No se esperan lesiones.

Condiciones medicas agravadas por la sobre-exposición: La toxicología y las propiedades físicas y químicas del nitrógeno sugieren que la sobreexposición es poco probable que agrave padecimientos médicos ya existentes.

Carcinogénico: este producto no es listado como carcinogenico por los organismos NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupational Safety and Health Administration) e IARC (International Agency for Research on Cancer).

B. **PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:** Se desconocen.
C. **PELIGROS ESPECIALES DEL PRODUCTO:** no aplicable

SECCIÓN IV: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalacion: 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 detiene la respiración

Contacto con los ojos: Una ruta poco probable de exposición. Este producto es un gas a temperatura y presión normales.

Ingestion: No es considerada una via potencial de exposicion.

Contacto con la piel: Una ruta poco probable de exposición. Este producto es un gas a temperatura y presión normales.

NOTA PARA EL MÉDICO:

- No existe un antídoto en específico. El tratamiento por sobreexposición debe dirigirse hacia el control de los síntomas y a la condición clínica del paciente.

SECCIÓN V: MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS.

Agente de extinción: El nitrógeno no es inflamable, ni tampoco comburente. Se pueden utilizar todos los elementos extintores conocidos.

Procedimientos especiales para combatir el fuego: El nitrógeno es no inflamable, utilice los medios adecuados para extinguir el fuego circundante. Enfriar los cilindros con abundante agua desde un lugar protegido, ya que existe el riesgo de sobrepresión. Contactar al proveedor.

Equipo de protección personal para combate del fuego: Ropa para alta temperatura. Equipos de respiración autónoma ya que el nitrógeno puede causar asfixia.

SECCIÓN VI: MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES/DERRAMES.

Precauciones personales: Asfixiante. La falta de oxígeno puede ser mortal. Evacue a todo el personal del área de riesgo. Utilice dispositivos de respiración autónomos cuando se requiera. Corte el flujo si esto no conlleva riesgo. Ventile el área o retire el cilindro a un área bien ventilada. Antes de ingresar a un área, especialmente en áreas confinadas, revise la atmósfera para corroborar que haya suficiente oxígeno.

Precauciones Ambientales. Evite que los desechos contaminen el medio ambiente circundante. Mantenga al personal alejado. Deseche cualquier producto, residuo, contenedor desechable o camisa de forma ambientalmente aceptable, en pleno cumplimiento de la reglamentación federal, estatal y local correspondiente. Si es necesario, comuníquese con su proveedor para obtener asistencia.

SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Manipulación

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. 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. Asegurase 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, petróleos o agua. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro. Usar únicamente lubricantes y juntas compatibles con oxígeno. Mantener libre de aceite y grasa. Abrir la válvula lentamente para evitar los golpes de ariete. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad.

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.

SECCIÓN VIII: CONTROLES A LA EXPOSICION Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Protección respiratoria: Línea de aire de presión positiva con máscara facial completa y botella de escape o aparato respiratorio independiente, deberían estar disponibles para uso de emergencia.

Protección a los ojos/facial: Gafas o anteojos de seguridad, como sea apropiado para el trabajo.

Protección a la piel: Guantes protectores de material apropiado para el trabajo.

Protección general / otra: Zapatos de seguridad u otro calzado apropiado para el trabajo.

SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS.

Información general

Apariencia: Gas incoloro

Olor: Ninguno

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

Peso molecular: 28.01 g/mol

Temperatura de fusión: -346°F (-210°C)

Temperatura de ebullición: -320.44°F (-195.80°C)

Temperatura crítica: -146.96 °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.

Presión de vapor a 20 °C: No aplicable

Solubilidad en agua: levemente soluble.

Otros datos

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

SECCIÓN X: REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD.

Estabilidad: estable.

Incompatibilidad (materiales a evitar): Altas temperaturas exposición a litio, neodimio, titanio y magnesio.

Productos con posible riesgo después de la descomposición: ninguno.

Riesgo de polimerización: no ocurrirá.

Bajo ciertas condiciones, el nitrógeno puede reaccionar violentamente con litio, neodimio, titanio (más de 800°C), y magnesio, formándose nitruros. A altas temperaturas también puede combinarse con oxígeno e hidrógeno.

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

El nitrógeno es un asfixiante simple. La deficiencia de oxígeno durante el embarazo ha producido anormalidades del desarrollo en humanos y animales experimentales.

SECCIÓN XII: INFORMACIONES ECOLÓGICAS.

El nitrógeno compone cuatro quintos (78.03%) del volumen de aire en la atmósfera. El nitrógeno no puede considerarse como contaminante en sentido estricto, ya que no es tóxico y se halla en la atmósfera de modo natural.

No obstante el problema ambiental es el relativo al ciclo del N2. La acumulación de nitratos en el subsuelo, por lixiviación, pueden incorporarse a las aguas subterráneas o bien ser arrastrados hacia los causes y reservorios superficiales. En estos medios los nitratos también actúan de fertilizantes de la vegetación acuática, de tal manera que, si se concentran, puede originarse la eutrofización del medio.

En un medio eutrofizado, se produce la proliferación de especies como algas y otras plantas verdes que cubren la superficie. Esto trae como consecuencia un elevado consumo de oxigeno y su reducción en el medio acuático, así mismo dificulta la incidencia de la radiación solar por debajo de la superficie. Estos dos fenómenos producen una disminución de la capacidad autodepuradora del medio y una merma en la capacidad fotosintética de los organismos acuáticos

SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN.

General

No intente disponer de desperdicios residuales o cantidades no usadas. Devuelva en el contenedor de envío, PROPIAMENTE ETIQUETADO, CON CUALQUIER TAPON O TAPA DE SALIDA DE VALVULA ASEGURADOS Y CON LA TAPA DE PROTECCION DE LA VALVULA EN SU LUGAR a GASES INDUSTRIALES DEL ESTE, C.A. o distribuidor autorizado para su disposición apropiada

SECCIÓN XIV: INFORMACIONES SOBRE EL TRANSPORTE.

N° ONU: 1066
Nombre: Nitrógeno gaseoso.
Clase de riesgo: 2.2
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 los cilindros sujetarlos adecuadamente. Asegurarse que las válvulas de los cilindros 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.

SECCIÓN XV: REGULACIONES.

SECCIÓN XVI: OTRAS INFORMACIONES.

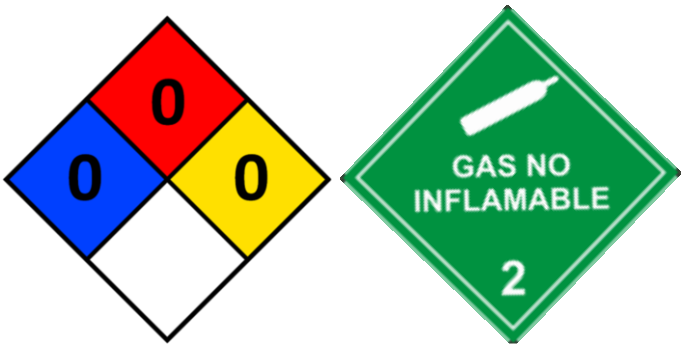
Asegúrese de leer y comprender todas las etiquetas y otras instrucciones colocadas en todos los recipientes de este producto.

NOTA: La idoneidad del nitrógeno como un componente para mezclas de gases de respiración subacuática debe ser determinada por o bajo la supervisión de personal experimentado en la utilización de mezclas de gases para respiración subacuática y que estén familiarizados con los efectos fisiológicos, métodos utilizados, frecuencia y duración de uso así como riesgos, efectos colaterales y precauciones que deben tomarse.

OTRAS CONDICIONES PELIGROSAS RELACIONADAS CON EL MANEJO, ALMACENAJE Y UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO: Gas a alta presión. Se debe utilizar tubería y equipo diseñados adecuadamente para soportar las presiones bajo las que se vaya a operar. Utilice un dispositivo de

prevención de contraflujo en toda la tubería. El gas puede ocasionar rápida asfixia debido a deficiencia de oxígeno. Almacene y utilice sólo con ventilación adecuada. Nunca trabaje en un sistema presurizado. Si se presenta una fuga, cierre la válvula del cilindro. Ventee el sistema de forma segura y ambientalmente responsable de conformidad con toda la legislación federal, estatal y local respectiva; después repare la fuga. Nunca sitúe un cilindro de gas comprimido en donde pueda tornarse en parte de un circuito eléctrico.

MEZCLAS: Al mezclar dos o más gases o gases licuados, se pueden generar riesgos adicionales e inesperados. Obtenga y evalúe la información de seguridad de cada componente antes de generar la mezcla. Consulte con su experto en higiene industrial o alguna otra persona debidamente capacitada al evaluar el producto final. Recuerde, los gases y líquidos cuentan con propiedades que pueden ocasionar lesiones serias o la muerte.

POR MEDIDA DE SEGURIDAD ES PROHIBIDO EL TRASEGADO DE ESTE PRODUCTO DE UN CILINDRO A OTRO.

Rombos de identificación para el nitrógeno comprimido: