

Producto: NITRÓGENO LÍQUIDO

Revisión: 5

Fecha: Febrero 2004

Nº FDS: 089 B

<p>1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA EMPRESA</p> <p>Nº FDS: 089 B</p> <p>Nombre de producto: NITRÓGENO LÍQUIDO</p> <p>Fórmula química: N₂</p> <p>Uso del producto: Inertización de atmósferas. Congelación de productos.</p> <p>Identificación de la empresa: PRAXAIR c/Orense, 11 28020 - MADRID 91 453 30 00</p> <p>Teléfono de emergencia: Transporte de líquido: 91 597 44 53 Instalaciones: 91 775 23 14 Gases especiales: 91 786 34 32</p> <p>2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES</p> <p>Sustancia o mezcla: Sustancia.</p> <p>Componentes e impurezas: * Nitrógeno * No contiene otros componentes o impurezas que puedan modificar la clasificación del producto.</p> <p>Nº CAS: 07727-37-9 Nº CEE (según EINECS): 231-783-9</p> <p>3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS</p> <p>* Gas licuado a temperatura criogénica. * El contacto con el producto puede producir quemaduras por frío o congelación. * Puede causar asfixia en altas concentraciones por desplazamiento del aire.</p> <p>4. PRIMEROS AUXILIOS</p> <p>Asistencia médica inmediata: * Seguir las indicaciones de los apartados siguientes.</p> <p>Inhalación: * Los síntomas de asfixia pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas, pérdida de coordinación y la pérdida de consciencia o movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de que se asfixia. * Retirar a la víctima a una zona no contaminada llevando colocado un equipo de respiración autónomo de presión positiva. * Mantener a la víctima caliente y en reposo. * Aplicarle la respiración artificial, si es preciso. * Llamar al médico.</p> <p>Contacto con la piel y los ojos: * Lavar los ojos inmediatamente, al menos durante 15 minutos. Levantar los párpados para mejorar el lavado. Obtener asistencia médica. * En caso de congelación rociar con agua abundante, a temperatura ambiente, la parte afectada al menos durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril. * Obtener asistencia médica.</p> <p>Ingestión: * La ingestión no está considerada como vía potencial de exposición.</p>	<p>5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS</p> <p>Riesgos específicos: * No inflamable. * La exposición al fuego de los recipientes puede causar su rotura o explosión.</p> <p>Productos peligrosos de la combustión: * Ninguno.</p> <p>Medios de extinción adecuados: * Se pueden utilizar todos los agentes extintores conocidos.</p> <p>Medios específicos de actuación: * Si es posible detener la fuga de producto. * Sacar los recipientes al exterior o enfriarlos con agua pulverizada desde un lugar seguro.</p> <p>Equipo de protección especial para la actuación en incendios: * No específicos por el producto. En espacios confinados se recomienda utilizar equipo de respiración autónomo de presión positiva.</p> <p>6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE ESCAPE O VERTIDO ACCIDENTAL</p> <p>Precauciones personales: * Evacuar el área afectada. * Usar ropa de protección. * Utilizar equipos de respiración autónoma cuando se entre en una zona contaminada, a menos que se compruebe que la atmósfera es respirable. * Asegurar la adecuada ventilación en el área.</p> <p>Precauciones para la protección del medio ambiente: * Ninguna, el producto no es contaminante del medio ambiente.</p> <p>Medidas a tomar en el área afectada: * Intentar detener el escape. * Prevenir la entrada de producto en las alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier otro lugar donde la acumulación pudiera ser peligrosa. * Las fugas de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales.</p> <p>Métodos de limpieza: * Ventilar el área afectada.</p> <p>7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO</p> <p>Manipulación: * Debe prevenirse la entrada de agua al interior del recipiente. * No permitir el retroceso de sustancias hacia el interior del recipiente. * Utilizar únicamente equipo específicamente aprobado para este producto y para la presión y temperatura de utilización. En caso de duda contacte con el suministrador. * Solicitar al suministrador las instrucciones para la manipulación de los recipientes. * Abrir las válvulas lentamente y cerrarlas cuando no se utilice el producto.</p> <p>Almacenamiento: * Mantener los recipientes por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. * Cumplir la ITM-MIE-APQ 005 del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos.</p> <p>Usos específicos: * Inertización de atmósferas. * Congelación de productos.</p>
---	--

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Valores límites de exposición:

- * No establecidos

Controles de la exposición:

- * Mantener ventilación suficiente para no generar atmósferas deficientes en oxígeno.

Controles de la exposición profesional:

- * Asegurar una ventilación adecuada.
- * Proteger los ojos, la cara y la piel de las salpicaduras de líquido.

Equipo de protección individual:

- * Proteger los ojos del líquido mediante pantalla facial o gafas cerradas (EN 166).
- * Proteger las manos del contacto con el frío mediante guantes aislantes e impermeables (EN 511).
- * Proteger el cuerpo de las salpicaduras de líquido con camisas de manga larga y pantalones largos sin dobladillo.

Exposición del medio ambiente:

- * No aplicable.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: Líquido incoloro a muy baja temperatura

Olor: Sin olor que advierta de los riesgos de su presencia.

Peso molecular: 28

Temperatura de fusión: - 210° C.

Temperatura de ebullición: -195,80° C

Temperatura crítica: -146,95° C.

Densidad relativa del gas (aire = 1): 0,96 A 15° C.

Densidad relativa del líquido (agua = 1): 0,80 a -195,8° C.

Presión crítica: 34 bar

Solubilidad en agua: 15,5 cm³/l a 20° C

Temperatura de autoinflamación: No aplicable.

Rango de inflamabilidad: No aplicable

Otros datos:

- * El producto es menos pesado que el aire, pero los gases fríos pueden acumularse en espacios confinados, particularmente en sótanos y a nivel del suelo

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones que deben evitarse:

- * Estable en condiciones normales.

Materias que deben evitarse:

- * Estable en condiciones normales.

Productos de descomposición peligrosos:

- * No aplicable.
- * Estable en condiciones normales.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

General:

- * Asfixiante simple
- * No tiene efectos toxicológicos.

LC50/1h: No aplicable.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

General:

- * Este producto no tiene efectos ecológicos.
- * El líquido o gas frío pueden producir hielo.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTO

General:

- * Se puede descargar a la atmósfera.
- * No descargar en lugares donde su acumulación pudiera resultar peligrosa por desplazamiento del aire. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.
- * Los residuos que se generen deben eliminarse cumpliendo las disposiciones nacionales, autonómicas y locales vigentes.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Nº de identificación del producto (Nº ONU): 1977

Clase y división: 2.2

Clasificación para transporte por carretera y ferrocarril (ADR/RID): 2,3A

Nº de identificación del riesgo para el transporte por carretera y ferrocarril (ADR/TPF/RID): 22

Etiquetas de peligro para el transporte por carretera y ferrocarril (ADR/RID): Nº 2: Gas no inflamable, no tóxico

Recomendaciones de seguridad para caso de accidente (TREM CARD): Nº para el producto: 112
Nº para el grupo: 20g22

Clasificación transporte por vía marítima (IMDG): 2.2

Clasificación para transporte aéreo IATA/ICAO: 2.2

Otras informaciones para el transporte:

- * Asegurar una ventilación adecuada.
- * Asegurar que el conductor conoce los riesgos potenciales de la carga y que sabe que hacer en caso de accidente o emergencia.
- * Transportarlo solamente en vehículos donde el espacio de la carga esté separado del compartimento del conductor.
- * Asegurarse de cumplir la legislación aplicable.

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Nº de la sustancia según el Anexo I del Real Decreto 363/1995 sobre etiquetado y sucesivas modificaciones:

- * Sustancia no incluida en el Anexo I

Clasificación CEE: No clasificada como sustancia peligrosa.

Pictogramas: No aplicable

Frases R: No aplicable

Frases S: No aplicable

ETIQUETADO DE LOS RECIPIENTES:

Pictogramas:

- * Nº 2: Gas no inflamable, no tóxico.

Frases de riesgo:

- * Gas licuado a temperatura criogénica.
- * R As. Asfixiante en grandes concentraciones.
- * R Fb. Puede causar congelación

Frases de seguridad:

- * S 9. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
- * S 23. No respirar los gases.
- * S 36A. Usar el equipo protección adecuado.

16. OTRAS INFORMACIONES

Otras informaciones:

- * El riesgo de asfixia es a menudo despreciado. Debe ser recalorado durante la formación de los operarios.
- * El contacto con el líquido o gases fríos pueden causar quemaduras por frío o congelación.
- * Antes de utilizar el producto en un proceso nuevo o experimento, debe realizarse un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales utilizados

Responsabilidades: Estas instrucciones han sido elaboradas por Praxair en base a 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 y situaciones. No se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o daños resultantes de su utilización. Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento