

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno gas

ALM-009



2.2 : Gases no
inflamables, no tóxicos

Atención





SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA O PREPARADO Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial	Nitrógeno
Número de la Ficha de Datos de Seguridad	ALM-009
Descripción Química	Nitrógeno N° CAS :7727-37-9
Fórmula química	N2

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 2 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

1.2. Otros medios de identificación

Otros nombres : Nitrógeno

1.3. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar. Gas de ensayo / gas de calibrado. Purgado. Uso en laboratorio. Gas de protección en procesos de soldadura. Usado para la fabricación de componentes electrónicos/fotovoltaicos. Gas purgante, gas disolvente, gas inertizante. Para mayor información sobre su uso contactar con el suministrador.



Usos desaconsejados : Sin datos disponibles

1.4. Datos del proveedor o fabricante

Identificación de la Compañía : AIR LIQUIDE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO. 329
COL. VALLE ORIENTE
SAN PEDRO GARZA GARCIA, NUEVO LEON
CP 66269

1.5. Teléfono de emergencia

Teléfono de Emergencia : 01 800 247 5478

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 3 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clase y categoría de riesgo, Código de Normativa SGA-MX



- **Peligros físicos :** Gases a presión - Gases comprimidos - Atención - H280

2.2. Elementos de la señalización

- **Pictogramas de peligro :**



- **Código de pictogramas de peligro :** GHS04
- **Palabra de advertencia :** Atención
- **Indicación de peligro :** H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
- **Consejos de prudencia**
- **Prevención :**
 - P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso
 - P202 -No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 4 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

- **Respuesta :** P340 - Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- **Almacenamiento :** P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.

2.3. Otros peligros

Asfixiante a altas concentraciones.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancia / Mezcla

Nombre del componente	Contenido	N° CAS	Clasificación(DSD)	Clasificación(GHS)
Nitrógeno	100%	7727-37-9	No clasificado (DSD)	Press. Gas Comp. (H280)

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

* 1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

* 2: No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.

* 3: No exige su registro. Sustancias fabricadas o importadas < 1t/y.



Texto completo de Frases-R, véase capítulo 16. Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

SECCIÓN 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 en caso de parada respiratoria.
- **Contacto con la piel :** No se esperan efectos adversos de este producto.
- **Contacto con los ojos :** No se esperan efectos adversos de este producto

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 5 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

- **Ingestión :** La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. Para más información, ver la Sección 11.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Ninguno

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

5.1. Medios de extinción

- **Medios de extinción adecuados:** Agua en spray o en nebulizador.
- **Medios de extinción inadecuados :** No usar agua a presión para extinguirlo.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos :** La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.
- Productos de combustión peligrosos :** Ninguno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno gas

ALM-009

Métodos específicos :

Desplazar los envases lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo.

Si es posible, detener la fuga de producto.

Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor pueden provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües.

Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios.

Equipo de protección especial para extinción de incendios:

Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva (ERA). Vestimenta y equipo de protección estándar (aparato de respiración autónoma) para bomberos.

Vestimenta protectora para bomberos.

Guantes de protección para bomberos.

Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Evacuar el área.

Intentar parar la fuga.

Asegurar la adecuada ventilación de aire.

Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura.

Vigilar la concentración de producto emitido.

Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local.



Mantenerse en contra del viento.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:

Intentar parar la fuga.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza :

Ventilar la zona.

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 7 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

6.4. Referencia a otras secciones: Para más información sobre control frente a la exposición, protección personal o consideraciones de eliminación, ver también las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO



7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto :

Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
 Evitar la eliminación del producto a la atmósfera.
 No respirar el gas.
 Sólo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.
 La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.
 No fumar cuando se manipule el producto.
 Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de fugas.
 Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.

Manipulación segura del envase del gas :

Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los envases.
 Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.
 Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer.
 Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar botellas.
 Mantener colocada la protección (tulipa) de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco o situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso.
 Si el usuario aprecia cualquier problema en una válvula de una botella en uso, cierre el envase y contacte al suministrador.
 Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de las botellas o los mecanismos de seguridad.

 	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 8 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador.
Mantener los accesorios de la válvula libres de contaminantes, especialmente aceites y agua.
Reponer la tulipa de la válvula si es facilitada por el suministrador , siempre que el envase esté desconectado del equipo.
Cierre la válvula del envase después de su uso y cuando se quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo.
No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro.
No utilizar nunca mecanismos con llamas o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase.
No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas.
Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de las botellas.
Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión.
Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.
Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas.
Las protecciones de las válvulas y las tulipas deben estar siempre colocadas.
Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles.

7.3. Usos específicos finales

Ninguno

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno gas

ALM-009

SECCIÓN 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

DNEL: Nivel de efectos no derivados (trabajadores): Sin datos disponibles.

DNEL: Nivel de efectos no derivados (trabajadores): Sin datos disponibles.

PNEC: Concentración prevista sin efectos: Sin datos disponibles.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados : Deben usarse detectores de oxígeno cuando pueden ser emitidos gases asfixiantes.
Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape.
Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.
Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.

8.2.2. Equipo de protección personal : Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el equipo de protección personal que corresponde a un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Sólo los equipos de protección personal que cumplan las normas mexicanas o sus equivalentes internacionales deben seleccionarse.

• **Protección para el ojo/cara :** Usar gafas de seguridad con protecciones laterales.

• **Protección para la piel**
- **Protección de las manos :** Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.

- **Otras :** Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases, con casquillo y

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno gas

ALM-009

protección metatarsal.

• **Protección de las vías respiratorias :**

Un aparato de respiración asistida (SCBA) o una máscara con una vía de aire a presión tienen que usarse en atmósferas con insuficiente oxígeno. Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados

• **Peligros térmicos :**

No necesaria.

Protección personal :



8.2.3. Controles de exposición medioambiental :

No necesaria

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

Estado físico a 20°C / 101.3kPa : Gas.

Color :

Incoloro.

Olor :

Sin olor. Carece de propiedades que sirvan de advertencia respecto al olor

Umbral olfativo :

El umbral de olor es subjetiva e inadecuado para advertir de sobreexposición.

Valor de pH :

No aplica



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno gas

ALM-009

Masa molecular [g/mol] :	28
Punto de fusión [°C] :	-210
Punto de ebullición [°C] :	-196
Temperatura crítica [°C] :	-147
Punto de inflamación [°C] :	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Velocidad de evaporación (éter=1) :	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire] :	No inflamable.
Presión de vapor [20°C] :	No aplica.
Densidad relativa del gas (aire=1)	0.97
Solubilidad en agua [mg/l]	20
Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] :	No es aplicable a gases inorgánicos
Temperatura de auto-inflamación [°C] :	No aplica
Viscosidad a 20°C [mPa.s] :	No aplica.
Propiedades explosivas :	No aplica.
Propiedades comburentes :	No aplica.

9.2. Información adicional

Información adicional : Ninguno

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno gas

ALM-009

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- | | |
|---|---|
| 10.1. Reactividad : | Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección más adelante. |
| 10.2. Estabilidad química : | Estable en condiciones normale. |
| 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas : | Ninguno. |
| 10.4. Condiciones que deben evitarse : | Ninguno en las condiciones de manejo y almacenamiento recomendados (ver sección 7). |
| 10.5. Materiales incompatibles : | No se espera incompatibilidad con los materiales comunes.
Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11114 |
| 10.6. Productos de descomposición peligrosos : | Ninguno |

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

- | | |
|---|--|
| Toxicidad aguda : | No se conocen los efectos toxicológicos de este producto |
| LC50 por inhalación en rata [ppm/4h] | Sin datos disponibles. |
| Corrosión o irritación cutánea : | Se desconocen los efectos de este producto. |
| Lesiones o irritación ocular graves : | Se desconocen los efectos de este producto. |
| Sensibilización respiratoria o cutánea : | Se desconocen los efectos de este producto. |



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno gas

ALM-009

Carcinogénesis :	Se desconocen los efectos de este producto.
Mutagenicidad :	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad para la reproducción: fertilidad	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad para la reproducción: feto	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única :	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida :	Se desconocen los efectos de este producto.
Peligro de aspiración :	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto

12.2. Persistencia y degradabilidad

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto



12.3. Potencial de bioacumulación

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto

12.4. Movilidad en el suelo

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 14 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

Evaluación : No se conocen daños ecológicos causados por este producto

12.5. Otros efectos adversos

Efectos sobre la capa de ozono: Ninguno.

Produce efectos en el calentamiento global: Ninguno

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Puede ser liberado a la atmósfera en un lugar bien ventilado. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

Lista de residuos peligrosos : El envase se encuentra sujeto a presión, por lo que es necesario revisar su disposición segura.

Información complementaria Ninguno.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE



14.1. Número ONU

Número ONU : 1066

Etiquetado

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 15 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009



: 2.2 : Gases no inflamables, no tóxicos

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : NITRÓGENO COMPRIMIDO

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA) : NITROGEN,, COMPRESSED

Transporte por mar (IMDG) : NITROGEN, COMPRESSED

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

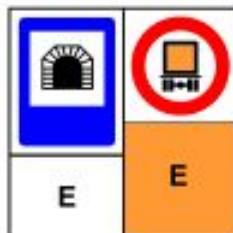
Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)



Clase : 2

Código de clasificación : 1 A

H.I. n° : 20

Restricciones en Túnel E : Paso prohibido por túneles de la categoría E.



 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 16 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
<h2>Nitrógeno gas</h2>		<h2>ALM-009</h2>

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios) : 2.2

Transporte por mar (IMDG)

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios) : 2.2

Instrucciones de Emergencia (EmS) - Incendio. F C

Instrucciones de Emergencia (EmS) - Derrames S-V

14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplica.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplica.



Transporte por mar (IMDG) : No aplica.

14.5. Peligros de contaminación

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : Ninguno

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ninguno

Transporte por mar (IMDG) : Ninguno

 	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 17 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Packing Instruction(s)



Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)	P200
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Avión de carga y pasajeros	Permitido
Instrucción de embalaje- Avión de pasaje y carga	200
Avión de carga solo	Permitido
Instrucción de embalaje- Avión de carga solo	200
Transporte por mar (IMDG) :	P200
Precauciones particulares para los usuarios	<p>Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.</p> <p>Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce qué hacer en caso de un accidente o de una emergencia.</p> <p>Antes de transportar las botellas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegurar una ventilación adecuada. - Asegurarse de que los recipientes están bien fijados. - 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 el capuchón de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

14.7. Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC

Transporte de granel según No aplica.

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 18 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

anexo II del tratado MARPOL
73/78 y según código IBC :

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Legislación UE

Seveso directiva 96/82/EC : No está cubierto

Legislación Nacional

Legislación Nacional (texto) : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Un CSA (Análisis de seguridad química) no tiene que ser realizado para este producto.



SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Enumeración de los cambios : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación NOM-018-STPS-2015.

Consejos relativos a la formación: Recipiente a presión. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalcado durante la formación de los operarios. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 19 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 15/03/2018
Nitrógeno gas		ALM-009

Información adicional : La presente Hoja de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Mexicanas en vigor .

Fuente de los datos utilizados : Base de datos EIGA.

Lista del texto completo de Frases-R en la sección 3 :

Lista del texto completo de declaraciones-H en la sección 3 : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD : 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 tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD La información en esta Hoja de Datos de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Hoja de Datos de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.