



Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

**Otros Efectos por Sobreexposición.** Posibles daños a las células ganglionares retinales y al sistema nervioso central.

**Padecimientos Médicos Agravados por Sobreexposición.** La toxicología y las propiedades físicas y químicas de los componentes de la mezcla sugieren que la sobreexposición es poco probable que agrave padecimientos médicos ya existentes.

**CARCINOGENICIDAD:** Ninguno de los componentes de esta mezcla se encuentra enlistado por NTP, OSHA e IARC.

**EFFECTOS AMBIENTALES POTENCIALES.** No se conocen. Para obtener mayor información, consulte la sección 12, Información Ecológica.

### 3. Composición/Información Sobre los Ingredientes

Consulte la sección 16 para obtener información importante acerca de mezclas.

COMPONENTE	NÚMERO CAS	CONCENTRACIÓN
Bióxido de Carbono	124-38-9	0-30.0%
Nitrógeno	7727-37-9	48.5-99.5%
Oxígeno	7782-44-7	0-21.5%

### 4. Medidas de Primeros Auxilios

**INHALACIÓN:** Retire a la víctima a un lugar en donde haya aire fresco. Administre respiración artificial si la víctima no respira. Si la respiración se torna difícil, personal debidamente capacitado podrá administrar oxígeno. Llame a un médico.

**CONTACTO CON LA PIEL:** No se anticipa atención de emergencia.

**INGESTIÓN:** Una ruta poco probable de exposición. Este producto es un gas a temperatura y presión normales.

**CONTACTO OCULAR:** Enjuague los ojos con agua. Sostenga los párpados abiertos y separados de las órbitas de los ojos para asegurarse que todas las superficies sean enjuagadas perfectamente. Solicite un médico si persisten las molestias.

**NOTAS 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. Consulte la sección 11, Información Toxicológica, para revisar los efectos del bióxido de carbono.

### 5. Medidas Contra Incendios

**PROPIEDADES INFLAMABLES:** La mezcla no es inflamable ni oxidante.

**MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:** Utilice los medios adecuados para extinguir el fuego circundante. El agua (es decir, regaderas de seguridad) es el medio preferido para extinguir ropa que esté ardiendo.

**PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN:** No aplicable.

**PROTECCIÓN PARA ESCUADRONES DE BOMBEROS: ¡ADVERTENCIA! Mezcla de gases a alta presión. Las mezclas con contenido de oxígeno mayor a 5% pueden promover y acelerar la combustión.** Evacue a todo el personal del área de riesgo. Rocíe de inmediato los cilindros con agua desde la distancia máxima hasta que se enfríen; después retírelos del área del incendio si esto no conlleva riesgo. Corte el flujo de gas si esto no conlleva riesgo. Los rescatistas podrían tener que utilizar dispositivos de respiración autónomos. Las brigadas contra incendios del sitio deberán cumplir con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.156.

**Riesgos Físicos y Químicos Específicos:** El calor de un incendio puede generar presión en un cilindro y ocasionar su ruptura. Ninguna parte de un cilindro deberá someterse a una temperatura que exceda de 125°F (52°C).

Los cilindros que contienen esta mezcla vienen equipados con un dispositivo de alivio de presión (podrían existir excepciones de acuerdo con lo autorizado por el DOT).

Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

**Equipo de Protección y Precauciones para Escuadrones de Bomberos.** Los bomberos deberán utilizar dispositivos de respiración autónoma y equipo completo contra incendios.

## 6. Medidas en Caso de Liberación Accidental

### PASOS QUE DEBEN TOMARSE SI EL MATERIAL SE LIBERA O DERRAMA:

**¡ADVERTENCIA! Mezcla de gases a alta presión.**

**Precauciones Personales.** La mayoría de estas mezclas son asfixiantes. La falta de oxígeno puede ser mortal. Evacue a todo el personal del área de riesgo. Utilice dispositivos de respiración autónoma cuando se requiera. Corte el flujo si esto no conlleva riesgo. Ventile el área o retire el cilindro a un área bien ventilada. Pruebe que haya suficiente oxígeno, especialmente en espacios confinados, antes de permitir el reingreso.

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

## 7. Manejo y Almacenaje

**PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA SU MANEJO:** *El gas puede ocasionar rápida asfixia debido a deficiencia de oxígeno.* Proteja los cilindros para que no se dañen. Utilice carretillas adecuadas para mover los cilindros; éstos no deben jalarse, rolarse, deslizarse o dejarse caer. Nunca intente levantar un cilindro por su capuchón; éste último tiene por objeto sólo proteger a la válvula. Nunca inserte un objeto (por ejemplo llaves, desarmadores, palancas) en las aberturas del capuchón; el hacer esto puede dañar la válvula y ocasionar que fugue. Utilice una llave de banda ajustable para remover los capuchones que estén excesivamente apretados u oxidados. **Abra la válvula lentamente.** Si la válvula es difícil de abrir, interrumpa su uso y comuníquese con su proveedor. Para obtener información acerca de otras precauciones en la utilización de esta mezcla, consulte la sección 16.

**PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA EL ALMACENAJE:** Almacene y utilice el producto con ventilación adecuada. **Siempre asegure firmemente los cilindros de forma vertical** para evitar que se caigan o que los tiren. Coloque el capuchón de protección de la válvula firmemente en su lugar de forma manual. La temperatura de los cilindros no debe exceder de 125 F (52 C). Almacene los cilindros llenos y vacíos por separado. Utilice un sistema de inventarios de primeras entradas, primeras salidas para evitar almacenar cilindros llenos por períodos prolongados.

**PUBLICACIONES RECOMENDADAS:** Para obtener mayor información acerca del almacenaje, manejo y uso de este producto, consulte la publicación P-14-153 de Praxair, *Lineamientos para el Manejo de Cilindros y Contenedores de Gas.* Obtenga la misma de su proveedor local.

## 8. Controles de Exposición/Protección Personal

COMPONENTE	PEL DE OSHA	TLV - TWA DE ACGIH (2006)
Bióxido de carbono	5,000 ppm	5,000 ppm, 30,000 ppm (STEL)*
Nitrógeno	NO Establecido**	Asfixiante Simple
Oxígeno	NO Establecido**	NO Establecido**

**\*ADVERTENCIA:** Las concentraciones superiores a 10% de bióxido de carbono pueden ocasionar daños al sistema nervioso.

\*\*N.E.-No Establecido.

Los TLV-TWAs deben ser utilizados como una guía en el control de riesgos para la salud y no como líneas de connotación entre concentraciones seguras y peligrosas.

IDLH = 40,000 ppm (bióxido de carbono)

Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

#### CONTROLES DE INGENIERÍA:

**Ventilación Local.** Utilice un sistema de ventilación local, si es necesario, para evitar la acumulación de los gases asfixiantes (bióxido de carbono y nitrógeno) en la zona de respiración de los trabajadores.

**Ventilación Mecánica (General).** Bajo ciertas condiciones, la ventilación mecánica (general) podría ser aceptable para controlar la concentración de los gases asfixiantes (bióxido de carbono y nitrógeno) en la zona de respiración de los trabajadores.

**Especial.** Ninguno.

**Otros.** Ninguno.

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

**Protección Cutánea:** Se deben utilizar guantes de trabajo y zapatos con protección metatarsiana para manipular los cilindros. Seleccione esto de conformidad con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.132 y 1910.133. Independientemente del equipo de protección, nunca haga contacto con partes eléctricas vivas.

**Protección Ocular/Rostro:** Se deben utilizar lentes de seguridad al manipular los cilindros. Seleccione la protección ocular de conformidad con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.133.

**Protección Respiratoria:** Se debe seguir un programa de protección respiratoria conforme a los requerimientos de OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 o MSHA 30 CFR 72.710 (si aplica) cuando las condiciones de trabajo requieran el uso de un respirador. Use un cartucho alimentado con aire o purificador de aire si el nivel de acción es excedido. Asegúrese que el respirador cuente con el factor de protección apropiado para el nivel de exposición. Si se utilizan respiradores del tipo de cartucho, el cartucho debe ser apropiado para la exposición química (un cartucho de vapores orgánicos, por ejemplo). Para emergencias o situaciones con niveles de exposición desconocidos, use un equipo de respiración autónoma (SCBA, por sus siglas en inglés).

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>APARIENCIA:</b>	Gas incoloro
<b>OLOR:</b>	Inoloro.
<b>UMBRAL DE OLOR:</b>	No disponible.
<b>ESTADO FÍSICO:</b>	Gas a temperatura y presión normales
<b>pH:</b>	No aplicable.
<b>PUNTO DE FUSIÓN a 1 atm:</b>	No disponible.
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN a 1 atm:</b>	No disponible.
<b>PUNTO INFLAMACIÓN (método de prueba):</b>	No disponible.
<b>RANGO DE EVAPORACIÓN (Acetato de Butilo = 1):</b>	No disponible.
<b>INFLAMABILIDAD:</b>	No inflamable.
<b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE, % por volumen:</b>	<b>INFERIOR:</b> No aplicable. <b>SUPERIOR:</b> No aplicable.
<b>PRESIÓN DE VAPOR a 68°F (20°C):</b>	No disponible.
<b>DENSIDAD DE VAPOR a 70°F (21.1°C) y 1 atm:</b>	No disponible.
<b>GRAVEDAD ESPECÍFICA (H<sub>2</sub>O = 1) a 19.4°F (-7°C):</b>	No disponible
<b>GRAVEDAD ESPECÍFICA (Aire = 1) a 70°F (21.1°C) y 1 atm:</b>	Aproximadamente 1 a 1.38
<b>SOLUBILIDAD EN AGUA, % por peso:</b>	Insignificante.
<b>COEFICIENTE DE PARTICIÓN: n-octanol/agua:</b>	No disponible.
<b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:</b>	No aplicable.
<b>TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:</b>	No disponible.
<b>POR CIENTO DE VOLÁTILES POR VOLUMEN:</b>	100
<b>PESO MOLECULAR:</b>	No aplicable.
<b>FÓRMULA MOLECULAR:</b>	Mezclas de CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> y O <sub>2</sub> .

Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

## 10. Estabilidad y Reactividad

**ESTABILIDAD QUÍMICA:**  Inestable  Estable

**CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:** Ninguna conocida.

**MATERIALES INCOMPATIBLES:** Materiales combustibles; materiales inflamables, especialmente aceites y grasas.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA:** ninguno

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:**  Pueden Ocurrir  No Ocurredrán

## 11. Información Toxicológica

### EFFECTOS POR DOSIFICACIÓN AGUDA:

**Componente Bióxido de Carbono.** El bióxido de carbono es un asfixiante. De manera inicial estimula la respiración y posteriormente ocasiona depresión respiratoria. A altas concentraciones ocasiona narcosis. Los síntomas en humanos son los siguientes:

<u>EFFECTO:</u>	<u>CONCENTRACIÓN:</u>
Leve incremento de la frecuencia respiratoria.	1%
La frecuencia respiratoria incrementa en un 50% de su nivel normal. La exposición prolongada puede ocasionar dolores de cabeza, cansancio.	2%
La respiración incrementa al doble de su frecuencia normal y se torna difícil. Débil efecto narcótico. Afectación del oído, dolor de cabeza, incremento de la presión sanguínea y aceleración del pulso.	3%
La respiración incrementa a aproximadamente cuatro veces su rango normal, los síntomas de intoxicación se tornan evidentes e inicia la sensación de asfixia.	4 – 5%
Se hace notario un olor característico penetrante. La respiración se torna muy difícil, dolores de cabeza, afectación visual y zumbido en oídos. El juicio se afecta, seguido en cuestión de minutos por pérdida del conocimiento.	5 – 10%
La pérdida del conocimiento ocurre más rápidamente a un nivel superior al 10%. La exposición prolongada a altas concentraciones puede, eventualmente, ocasionar la muerte por asfixia.	10 – 100%

**RESULTADOS DE ESTUDIO:** Un estudio individual mostró incremento de defectos cardiacos en ratas expuestas a bióxido de carbono al 6% en aire durante 24 horas en distintas etapas de la gestación. No existe evidencia de que el bióxido de carbono sea teratogénico en humanos.

## 12. Información Ecológica

**ECOTOXICIDAD:** No se conocen efectos.

**OTROS EFFECTOS ADVERSOS:** Este producto no contiene ninguna de las sustancias químicas que agotan la capa de ozono de Clase I o Clase II.

Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

### 13. Consideraciones para el Desecho

**MÉTODO DE DESECHO DE DESPERDICIOS:** No intente desechar las cantidades residuales o no utilizadas. Devuelva el cilindro al proveedor.

### 14. Información de Transportación

<b>NOMBRE DE EMBARQUE DOT/IMO:</b> Gases comprimidos, n.e.p. (oxígeno, bióxido de carbono, nitrógeno)			
<b>CLASE DE RIESGO:</b> 2.2	<b>GRUPO/Zona de Envase:</b> NA*	<b>NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:</b> UN1956	<b>RQ DE PRODUCTO:</b> Ninguna
<b>ETIQUETA(S) DE EMBARQUE:</b> GAS NO INFLAMABLE			
<b>RÓTULO (cuando se requiera):</b> GAS NO INFLAMABLE			

\* No disponible.

**INFORMACIÓN DE EMBARQUE ESPECIAL:** Los cilindros deben transportarse en posición segura, en un vehículo bien ventilado. Los cilindros que se transporten en un compartimento cerrado y no ventilado de un vehículo pueden representar un riesgo serio de seguridad.

El embarque de cilindros de gas comprimido que se hayan llenado sin el consentimiento del propietario constituye como tal una violación de ley federal [49 CFR 173.301 (b)].

**CONTAMINANTES MARINOS:** Ninguno de los componentes de esta mezcla se encuentra enlistado como un contaminante marino de acuerdo con el DOT.

### 15. Información de Reglamentación

Los siguientes requisitos de reglamentación seleccionados podrían aplicar a este producto. No todos los requisitos se identifican. Los usuarios de este producto son los únicos responsables por el cumplimiento de la reglamentación federal, estatal y local respectiva.

#### REGLAMENTACIÓN FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS:

EPA (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY)

CERCLA: COMPREHENSIVE ENVIRONMENTAL RESPONSE, COMPENSATION, AND LIABILITY ACT OF 1980 (40 CFR Partes 117 y 302):

**Cantidad Reportable (RQ):** Ninguna

SARA: SUPERFUND AMENDMENT AND REAUTHORIZATION ACT:

**SECCIONES 302/304:** Se requiere de planeación de emergencia con base en la Cantidad de Planeación Umbral (TPQ) así como la generación de reportes de fugas con base en las Cantidades Reportables (RQ) de Sustancias Extremadamente Peligrosas (EHS) (40 CFR Parte 355):

**TPQ:** Ninguna

**RQ DE EHS (40 CFR 355):** Ninguna

**SECCIONES 311/312:** Se requiere de la presentación de la HDSP así como la generación de reportes de inventarios de sustancias químicas con identificación de categorías de riesgo de la EPA. Las categorías de riesgo de este producto son las siguientes:

**INMEDIATO:** Sí  
**RETARDADO:** No

**PRESIÓN:** Sí  
**REACTIVIDAD:** No  
**FUEGO:** Sí

Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

**SECCIÓN 313:** Se requiere de la presentación de reportes anuales sobre la liberación de sustancias químicas tóxicas de acuerdo con lo indicado en 40 CFR Parte 372.

Ninguno de los componentes de esta mezcla requiere de la generación de reportes en virtud de la Sección 313.

**40 CFR 68:** PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS PARA LA PREVENCIÓN DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS: Se requiere del desarrollo e implementación de programas de administración de riesgos en instalaciones que manufacturen, utilicen, almacenen o de alguna otra forma manipulen sustancias reguladas en cantidades que excedan de los umbrales especificados.

Ninguno de los componentes de esta mezcla se encuentra listado como una sustancia regulada.

**TSCA:** TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT: Los componentes de esta mezcla se encuentran enlistados en el inventario de la TSCA.

**OSHA:** OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION:

29 CFR 1910.119: ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD DE PROCESOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS ALTAMENTE PELIGROSAS: Se requiere que las instalaciones desarrollen un programa de administración de seguridad de procesos que se base en las Cantidades Umbral (TQ) de sustancias químicas altamente peligrosas.

Ninguno de los componentes de esta mezcla se encuentra enlistado en el Apéndice A como una sustancia química altamente peligrosa.

#### REGLAMENTACIÓN ESTATAL:

**CALIFORNIA:** Ninguno de los componentes de esta mezcla se encuentra enlistado por California bajo la SAFE DRINKING WATER AND TOXIC ENFORCEMENT ACT OF 1986 (Propuesta 65).

**PENNSYLVANIA:** Los componentes de esta mezcla están sujetos a la PENNSYLVANIA WORKER AND COMMUNITY RIGHT-TO-KNOW ACT (35 P.S. Secciones 7301-7320).

## 16. Otra Información

Asegúrese de leer y entender todas las etiquetas e instrucciones que vienen con todos los contenedores de este producto.

**OTRAS CONDICIONES PELIGROSAS RELACIONADAS CON EL MANEJO, ALMACENAJE Y USO:** *Mezcla de gases a alta presión.* Se deberá utilizar tubería y equipo que estén adecuadamente diseñados para soportar las presiones bajo las cuales se vaya a operar. **Evite el retroceso de flujo.** Utilice un dispositivo de prevención de contraflujo en cualquier tubería. Almacene y use el producto con ventilación adecuada. Cierre la válvula después de cada uso; deje la válvula cerrada cuando el cilindro esté vacío. **Nunca trabaje en un sistema presurizado.** Si se presentan fugas, cierre la válvula del cilindro. Ventee el sistema de forma segura y ambientalmente correcta en pleno cumplimiento de la legislación federal, estatal y local; posteriormente repare la fuga. **Nunca sitúe un cilindro de gas comprimido en donde pueda tornarse en parte de un circuito eléctrico.**

**NOTA.** *Previo a la utilización de plásticos, debe confirmarse su compatibilidad con el bióxido de carbono.*

**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.

#### SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE RIESGOS:

##### CLASIFICACIONES NFPA:

SALUD	= 1
INFLAMABILIDAD	= 0
INESTABILIDAD	= 0
ESPECIAL	= Ninguno

##### CLASIFICACIONES HMIS:

SALUD	= 1
INFLAMABILIDAD	= 0
RIESGO FÍSICO	= 3

Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

**CONEXIONES DE VÁLVULA ESTÁNDAR PARA LOS ESTADOS UNIDOS Y EL CANADÁ:**

<b>ROSCADAS:</b>	Mezclas con $\leq$ 5% O <sub>2</sub> *	CGA-580
	Mezclas con $>$ 5% O <sub>2</sub> *	CGA-590
<b>YUGO "PIN-INDEXED":</b>		No aplicable.
<b>CONEXIÓN DE ULTRA ALTA INTEGRIDAD:</b>		No aplicable.

\* El símbolo " $\leq$ " significa "menor que o igual a"; el símbolo " $>$ " significa "mayor que".

Utilice conexiones CGA adecuadas. **NO UTILICE ADAPTADORES.** Podrían aplicar conexiones estándar limitadas adicionales. Consulte el folleto V-1 de la CGA que se enlista a continuación.

Consulte con su proveedor acerca de la literatura de seguridad gratuita de Praxair a la que se hace referencia en esta HDSP así como en la etiqueta del producto. Se puede obtener mayor información acerca del producto en los siguientes materiales publicados por la Compressed Gas Association, Inc. (CGA), 4221 Walney Road, 5<sup>th</sup> Floor, Chantilly, VA 20151-2923, Teléfono (703) 788-2700, <http://www.cganet.com/Publication.asp>.

AV-1	<i>Safe Handling and Storage of Compressed Gases (Manejo y Almacenaje Seguro de Gases Comprimidos)</i>
G-6	<i>Carbon Dioxide (Bióxido de Carbono)</i>
P-1	<i>Safe Handling of Compressed Gases in Containers (Manejo Seguro de Gases Comprimidos en Contenedores)</i>
P-9	<i>Inert Gases – Argon, Nitrogen, and Helium (Gases Inertes – Argón, Nitrógeno y Helio)</i>
SB-2	<i>Oxygen-Deficient Atmospheres (Atmósferas con Deficiencia de Oxígeno)</i>
V-1	<i>Compressed Gas Cylinder Valve Inlet and Outlet Connections (Conexiones de Entrada y Salida de Válvulas de Cilindros de Gas Comprimido)</i>
V-7	<i>Standard Method Of Determining Cylinder Valve Outlet Connections For Industrial Gas Mixtures (Método Normalizado para la Determinación de Conexiones de Salida de Válvulas de Cilindros Para Mezclas de Gases Industriales)</i>
—	<i>Handbook of Compressed Gases, Fourth Edition (Manual de Gases Comprimidos, Cuarta Edición)</i>

Producto: Gases comprimidos, n.e.p.  
(Oxígeno, Bióxido de Carbono,  
Nitrógeno)

P-6231-B

Fecha: Mayo de 2009

Praxair solicita a los usuarios de este producto estudiar esta HDSP y familiarizarse con la información acerca de los riesgos y seguridad del producto. Para promover la utilización segura de este producto, los usuarios deberán (1) dar a conocer a sus empleados, representantes y contratistas la información plasmada en esta HDSP incluyendo cualquier otra información relacionada con riesgos y seguridad de este producto, (2) proporcionar la información a cada uno de los compradores del producto, y (3) solicitar a cada comprador que dé a conocer a sus empleados y clientes la información sobre riesgos y seguridad del producto.

---

Las opiniones aquí expresadas son aquellas de los expertos calificados de Praxair, Inc. Consideramos que la información aquí establecida es como tal vigente a la fecha de la presentación de esta Hoja de Datos de Seguridad de Producto. Debido a que la utilización de esta información y a que las condiciones de uso del producto no se encuentran dentro del control de Praxair, Inc., será obligación del usuario determinar las condiciones de uso seguro.

---

Las HDSP de Praxair son provistas al realizar la venta o entrega por parte de ésta o los distribuidores y proveedores independientes que envasen y vendan nuestros productos. Para obtener las HDSP actualizadas de estos productos, comuníquese con su representante de ventas o con el distribuidor o proveedor local respectivo o descárguelas del sitio [www.praxair.com.mx](http://www.praxair.com.mx). Si se tienen preguntas relacionadas con las HDSP o si se desea el número y fecha de la más reciente u obtener información acerca de los nombres de los proveedores de Praxair de su área, comuníquese telefónicamente al Centro de Soluciones de Praxair. **Llamada sin costo 01800PRAXAIR (01-800-7729247)** o escriba a **contactanos@praxair.com** o en la página web **www.praxair.com.mx**

PRAXAIR, el diseño de su *Logotipo*, y *Extendapak* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Praxair Technology, Inc., en los Estados Unidos y/u otros países.



**Praxair México S. de R. L. de C. V.**  
Biólogo Maximino Martínez No 3804,  
San Salvador Xochimanca,  
C.P. 02870 México D. F.