

Hoja de Datos de Seguridad de Producto de Praxair

1. Producto Químico e Identificación de la Compañía

Nombre del Producto: Gases comprimidos, n.e.p. (nitrógeno, óxido nítrico), HDSP	Nombre Comercial: Mezclas de Oxido Nítrico y Nitrógeno
Nombre Químico: Mezclas de nitrógeno y óxido nítrico	Sinónimos: No aplicable
Fórmula: Mezclas de N ₂ y NO	Familia Química: No aplicable
Teléfono: Emergencias:* 01-800-723-3244* 01-800-SAFE24-H*	Nombre de la Compañía: Praxair México S. de R. L. de C. V. Biólogo Maximino Martínez No3804 San Salvador Xochimanca C.P. 02870 México D. F.

* Llame a los números de emergencia las 24 horas del día sólo en caso de derrames, fugas, fuego, exposición o accidentes que involucren este producto

2. Composición/Información de los Ingredientes

Para obtener información acerca de mezclas individualizadas de este producto, solicite una MSDS de cada componente. Consulte la sección 16 para obtener mayor información de importancia acerca de las mezclas.

INGREDIENTE	NÚMERO CAS	CONCENTRACIÓN %Volumen	NOM-010 STPS- 1999/ LME-PPT	NOM-010 STPS-1999 / LMPE-CT o Pico
Óxido Nítrico	10102-43-9	0.00001-2.29	25 ppm - 30 mg/m3	35 ppm – 45 mg/m3
Nitrógeno	7727-37-9	balance	Ninguno actualmente establecido	Ninguno actualmente establecido

3. Identificación de Riesgos

GENERALIDADES SOBRE EMERGENCIAS

¡ADVERTENCIA! Mezcla de gas tóxico a alta presión. Contiene óxido nítrico
Dañino si se inhala.

Puede ocasionar rápida asfixia.

Puede causar quemaduras en los ojos y piel.

Puede producir mareo y somnolencia.

Los rescatistas podrían requerir la utilización de dispositivos de respiración autónomos.

Olor: Desconocido

**ESTATUS DE
REGLAMENTACIÓN DE LA
STPS Y OSHA:**

Los componentes de esta mezcla son considerados como peligrosos por las Normas: NOM-018-STPS 2000 de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (México), y la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200) (USA).

VALOR LÍMITE UMBRAL: TLV-TWA, NO, 25 PPM (ACGIH, 2003). Los TLV-TWAs deben utilizarse a manera de guía para el control de riesgos para la salud y no como líneas definitorias entre concentraciones seguras y peligrosas.

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN SIMPLE (AGUDA):

INHALACIÓN – Esta mezcla es un asfixiante cuyos efectos se deben a la falta de oxígeno. La falta de oxígeno puede ser mortal. Dependiendo de la concentración y duración de la exposición, el componente de óxido nítrico se convierte en bióxido de nitrógeno en el aire, mismo que puede irritar las mucosas, fosas nasales, faringe y bronquios, ocasionando dolor, dolor de cabeza, cianosis, respiración irregular, sensación de asfixia, mareo y posiblemente edema pulmonar (presencia de fluido en los pulmones).

Producto: Mezcla de Oxido Nítrico y Nitrógeno

HSDP P-18-0070

Fecha: 31/Mayo/2010

A menudo no se observan síntomas pulmonares al momento de la exposición, sin embargo los síntomas pueden aparecer en un lapso de 5 a 72 horas.

CONTACTO CON LA PIEL – El componente oxido nítrico es un irritante severo que puede ocasionar quemaduras.

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

CONTACTO OCULAR – Podría causar quemaduras a los ojos.

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN REPETIDA (CRÓNICA): Contiene productos que pueden causar daños en los siguientes órganos: pulmones, ojos y piel.

OTROS EFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN: Ningún otro conocido.

PADECIMIENTOS MÉDICOS AGRAVADOS POR SOBREEXPOSICIÓN: La toxicología y las propiedades físicas y químicas de este producto sugieren que la sobreexposición es poco probable que agrave padecimientos médicos ya existentes.

DATOS IMPORTANTES DE LABORATORIO CON POSIBLE RELEVANCIA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD HUMANA: Se ha demostrado que el Oxido Nítrico puede ocasionar mutaciones en bacterias, y causar mutaciones, intercambios de cromátidas hermanas y aberraciones cromosómicas en células de mamíferos. Aunque no se ha demostrado todavía con el óxido nítrico, la hipoxia materna repetida o prolongada inducida por la sobreexposición a otros asfixiantes químicos ha producido toxicidad embriofetal en animales de laboratorio.

CARCINOGENICIDAD: Este producto no se encuentra listado por STPS, NTP, OSHA, o IARC.

4. Medidas de Primeros Auxilios

NOTA: En caso de contacto o sospecha de contacto con óxido nítrico, será absolutamente necesaria la atención médica.

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

CONTACTO CON LA PIEL: Enjuague de inmediato la piel con agua en abundancia durante por lo menos 15 minutos, mientras se retira la ropa y calzado contaminado. Deseche la ropa y calzado. Llame a un médico.

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

CONTACTO OCULAR: Enjuague los ojos perfectamente con agua fresca en abundancia durante por lo menos durante 15 minutos. Sostenga los párpados abiertos y separados de las órbitas de los ojos para asegurarse que todas las superficies sean enjuagadas perfectamente. Consulte a un médico, preferentemente a un oftalmólogo, de inmediato.

NOTAS PARA EL MÉDICO: En caso de sobreexposición, mantenga al paciente bajo observación médica, por lo menos durante 72 horas para observar la presencia de edema pulmonar. El paciente podría presentar reacciones pulmonares agudas secundarias dentro de un lapso de 2-6 semanas posterior al primer episodio. Los riesgos del componente de Oxido Nítrico se deben principalmente a sus severas propiedades irritantes y corrosivas en la piel y superficies mucosas. No existe un antídoto específico. El tratamiento por sobre-exposición deberá ser a través de los síntomas y la condición crítica.

5. Medidas Contra Incendios

PUNTO DE INFLAMACIÓN (método de prueba):	No aplicable		
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:	No aplicable		
LIMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE: % por volumen:	INFERIOR:	No aplicable	SUPERIOR: No aplicable

Producto: Mezcla de Oxido Nítrico
y Nitrógeno

HSDP P-18-0070

Fecha: 31/Mayo/2010

MEDIOS DE EXTINCIÓN: Esta mezcla no puede ignitar. Utilice los medios adecuados para combatir el fuego circundante.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: ¡ADVERTENCIA! Mezcla de gas a alta presión. Asfixiante; dañino si se inhala. Evacue a todo el personal del área de riesgo, de inmediato. No se aproxime al área sin un dispositivo de respiración autónomo y ropa protectora. Rocíe de inmediato los cilindros con agua desde una distancia máxima hasta que se enfríen, y posteriormente retírelos del área del incendio si esto no conlleva riesgo. Si los cilindros fugan, reduzca los vapores tóxicos con rocío de agua o rocío de agua en forma de neblina. Corte la fuga si esto no conlleva riesgo. El retroceso de flujo hacia un cilindro puede ocasionar su ruptura. (Consulte la sección 16). Las brigadas contra incendios del sitio deberán cumplir con lo establecido en las Normas: NOM-005-STPS 2008 (México) OSHA 29 CFR 1910.156 (USA).

RIESGOS INUSUALES POR INCENDIO Y EXPLOSIÓN: 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).

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSA: Ninguno Conocido

6. Medidas en Caso de Liberación Accidental

PASOS QUE DEBEN TOMARSE: ¡ADVERTENCIA! Mezcla de gas a alta presión. Asfixiante; dañino si se inhala. Evacue a todo el personal del área de riesgo. No se aproxime al área sin un dispositivo de respiración autónomo o ropa protectora. Reduzca los vapores con rocío de agua en forma de neblina o rocío fino de agua. Corte el flujo si esto no conlleva riesgo. Ventile el área o retire el cilindro a un área bien ventilada. Los vapores tóxicos y corrosivos pueden esparcirse desde el punto de la fuga. Antes de ingresar a un área, especialmente en una confinada, revise la atmósfera con un dispositivo adecuado.

MÉTODO DE DESECHO DE DESPERDICIOS: 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 con 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 EL ALMACENAJE: Almacene y utilice el producto sólo con ventilación adecuada, alejado de aceites, grasas y otros materiales inflamables. Asegure firmemente los cilindros de forma vertical para evitar que los tiren o que se caigan. Atornille el tapón de protección de la válvula firmemente en su lugar de forma manual. Almacene el producto sólo donde la temperatura no exceda de 125°F (52°C), Almacene los cilindros llenos y vacíos por separado. Utilice un sistema de inventario de primeras entradas primeras salidas para evitar almacenar cilindros llenos por períodos prolongados. Inspeccione visualmente los cilindros almacenados por lo menos una vez a la semana para observar si hay indicaciones de fugas u otros problemas.

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA SU MANEJO: Proteja los cilindros para que no se dañen. Se deberá utilizar una carretilla adecuada para mover los cilindros; éstos no deberán arrastrarse, rolar, deslizarse o dejarse caer. Nunca intente levantar un cilindro por su capuchón; éste sólo tiene por objeto proteger a la válvula. Nunca inserte un objeto (por ejemplo llaves, destornilladores, palancas) en las aberturas de un capuchón; el hacer esto puede dañar a la válvula y ocasionar una fuga.

Utilice una llave de banda ajustable para remover capuchones que estén muy apretados u oxidados. Abra la válvula lentamente Si la válvula es difícil de abrir, interrumpa su utilización y comuníquese con su proveedor. Para obtener mayor información acerca de otras precauciones en la utilización de óxido nítrico, consulte la sección 16.

Para obtener mayor información acerca del almacenaje y manejo de este producto, consulte el folleto P-1 de la Compressed Gas Association (CGA) de título *Manejo Seguro de Gases Comprimidos en Contenedores*, disponible de la CGA. Consulte la sección 16 para obtener la dirección y número telefónico de esta entidad de manera conjunta con una lista de otras publicaciones disponibles.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

CONTROLES DE VENTILACIÓN/INGENIERÍA:

ESCAPE LOCAL – Será aceptable un sistema resistente a la corrosión. (Consulte ESPECIAL).

MECÁNICO (general) – Inadecuado; consulte ESPECIAL.

ESPECIAL – Utilice el producto sólo en un sistema cerrado. Se prefiere un extractor de humos resistente a la corrosión con corriente forzada.

OTROS – Consulte ESPECIAL.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Utilice el respirador adecuado cuando la ventilación sea inadecuada.

La protección respiratoria debe conformarse con lo establecido en la reglamentación: NOM-116-1994 en México, en USA de acuerdo a OSHA especificado en 29 CFR 1910.134.

PROTECCIÓN CUTÁNEA: Utilice guantes de trabajo para manipular los cilindros; guantes de hule de butilo o de cloruro de polivinilo al cambiar los cilindros o cuando exista la posibilidad de contacto con el producto.

PROTECCIÓN OCULAR: Se deberán utilizar lentes de seguridad al manipular los cilindros. Seleccione éstos de conformidad con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.133.

OTROS EQUIPOS DE PROTECCIÓN: Zapatos con protección metatarsiana para el manejo de contenedores y ropa protectora según se requiera. Seleccione éstos 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.

9. Propiedades Físicas y Químicas

GRAVEDAD ESPECÍFICA (Aire = 1) a 70°F (21.1°C) y 1 atm: No disponible

SOLUBILIDAD EN AGUA a 32°F (0°C) y 1 atm: Leve

POR CIENTO DE VOLÁTILES POR VOLUMEN: 100

APARIENCIA, OLOR Y ESTADO: Gas incoloro a temperatura y presión normales; Inodoro.

10. Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD: La mezcla es estable

INCOMPATIBILIDAD (materiales que deben evitarse): El producto contiene ácido nítrico, mismo que reacciona con el aire, oxígeno, ozono, agentes oxidantes, materiales inflamables, materiales combustibles; aluminio en polvo, boro, monóxido de cloro, cromo, flúor, tricloruro de nitrógeno, halógenos, hierro, monóxido de sodio, magnesio, manganeso, fósforo, carburo de tungsteno y uranio.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA: No se conocen.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No Puede Ocurrir

CONDICIONES A EVITAR: El óxido nítrico es termodinámicamente inestable a temperatura de la habitación, sufriendo desproporcionamiento lentamente.

11. Información Toxicológica

Consulte la sección 3.

12. Información Ecológica

No contienen ninguna de las sustancias químicas que agotan la capa de ozono Clase I o Clase II. Ninguno de los componentes se encuentra listado como contaminante marino por el DOT.

13. Consideraciones para el Desecho

MÉTODO DE DESECHO DE DESPERDICIOS: Los cilindros vacíos pueden contener residuos peligrosos; no reutilice. Regrese el cilindro al proveedor.

14. Información de Transportación NOM-002-SCT-2003/DOT/IMO

NOMBRE DE EMBARQUE SCT/DOT/IMO: Gases comprimidos, n.e.p. (nitrógeno, óxido nítrico)		
CLASE DE RIESGO: 2.2	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: UN 1956	RQ DE PRODUCTO: Ninguna
ETIQUETA(s) DE EMBARQUE:	GAS NO INFLAMABLE	
RÓTULO (cuando se requiera):	GAS NO INFLAMABLE	

INFORMACIÓN DE EMBARQUE ESPECIAL: Los cilindros deberán transportarse en una posición segura, en un vehículo bien ventilado. Los cilindros transportados en un compartimento cerrado y no ventilado de un vehículo pueden presentar riesgos serios de seguridad.

El embarque de cilindros de gas comprimido que hayan sido llenados sin el consentimiento del propietario, constituye como tal violación de ley federal en USA [49 CFR 173.301(b)], en México de acuerdo a la Norma NMX-H-156NORMEX-2010.

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 con la reglamentación federal, estatal y local respectiva.

Clasificación SCT/	Gas comprimido
HCS:	
Reglamentación Federal de México	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. El Ox en la Norma Oficial Mexicana NOM-STPS-010-1999</p> <p>Secretaria de Gobernación -Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Oxido Nítrico esta listado como una sustancia como actividades altamente riesgosas por arriba de 1 Kg.</p> <p>Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales: El Oxido Nítrico esta listado como residuo peligroso NOM-052 SEMARNAT-2005</p>
Reglamentación Federal de los Estados Unidos	<p>TSCA 8(b) inventario: Oxido Nítrico; Nitrógeno.</p> <p>SARA 302/304/311/312 sustancias extremadamente peligrosas: No se detectaron productos.</p> <p>SARA 302/304 planeación y notificación de emergencia: Oxido Nítrico.</p> <p>SARA 302/304/311/312 sustancias químicas peligrosas: No se detectaron productos.</p> <p>SARA 311/312 distribución de HDSP – inventario químico - identificación de riesgos: Oxido Nítrico: reactivo, liberación súbita, riesgo inmediato para la salud, Nitrógeno: Liberación repentina de presión.</p>
Forma R – Requisitos de Generación de Reportes	<p>SARA 313 generación de reportes sobre notificación y liberación de sustancias químicas tóxicas: No se detectaron productos.</p> <p>Clean Water Act (CWA) 307: No se detectaron productos.</p> <p>Clean Water Act (CWA) 311: No se detectaron productos.</p> <p>Clean Air Act (CAA) 112 prevención de liberación accidental: No se detectaron productos.</p> <p>Clean Air Act (CAA) 112 sustancias inflamables reguladas. No se detectaron productos.</p> <p>Clean Air Act (CAA) 112 sustancias tóxicas reguladas. No se detectaron productos.</p>
Reglamentación Estatal USA:	<p>Pensilvania RTK: Oxido Nítrico: (no representa riesgo especial); Nitrógeno: (no representa riesgo especial).</p> <p>California Prop. 65: No se detectaron productos.</p>

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. El producto es dañino si se inhala. No respire el gas. No permita que los vapores o líquido hagan contacto con los ojos, piel o ropa. (Consulte la sección 3). Se deberá contar con regaderas de seguridad y fuentes lavaojos inmediatamente disponibles. *Utilice el producto en tubería y equipo que estén adecuadamente diseñados para soportar las presiones bajo las cuales se vaya a operar.* Utilice el producto sólo en un sistema cerrado o construido con materiales resistentes a la corrosión. *Evite el retroceso de flujo.* El retroceso de flujo hacia un cilindro puede ocasionar su ruptura. Utilice una válvula de seguridad o algún otro dispositivo de protección en cualquier línea o tubería que se origine de un cilindro. *Almacene y utilice el producto sólo con ventilación adecuada en todo momento.* Cierre la válvula después de cada uso; manténgala cerrada incluso después de que el cilindro esté vacío. *Nunca trabaje en un sistema presurizado.* Si se detecta una fuga, cierre la válvula del cilindro. Ventee el sistema de forma segura y ambientalmente correcta en pleno cumplimiento con la legislación federal, estatal y local; inertice el sistema y posteriormente repare la fuga. *Nunca sitúe un cilindro de gas comprimido en donde pueda tornarse en parte de un circuito eléctrico.*

NOTA: Antes de utilizar plásticos, confirme su compatibilidad con el componente de óxido nítrico.

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 a 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

Modelo del Rombo (NOM-018 STPS-2000) o NFPA:

SALUD	= 3
INFLAMABILIDAD	= 0
REACTIVIDAD	= 0
ESPECIAL	= Ninguno

CLASIFICACIONES

Modelo del Rectángulo (NOM-018 STPS-2000) o HMIS:

SALUD	= 1
INFLAMABILIDAD	= 0
REACTIVIDAD	= 0

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

ROSCADAS:	CGA-660
YUGO PIN-INDEXED:	No aplicable
CONEXIÓN DE ULTRA ALTA INTEGRIDAD:	No aplicable

Utilice las conexiones CGA adecuadas. **NO UTILICE ADAPTADORES.** Podrían aplicar conexiones estándar limitadas adicionales. Consulte los Folletos V-1 y V-7 de la CGA que se listan a continuación.

Consulte a su proveedor acerca de la literatura de seguridad gratuita de Praxair a la que se hace referencia en esta HSDP y en la etiqueta de este producto. Se puede obtener mayor información acerca de este producto en los siguientes folletos publicados por la Compressed Gas Association, Inc. (CGA), 1725 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202-4102, Teléfono (703) 412-0900.

- AV-1 *Safe Handling and Storage of Compressed Gases (Manejo y Almacenaje Seguro de Gases Comprimidos)*
- P-1 *Safe Handling of Compressed Gases in Containers (Manejo Seguro de Gases Comprimidos en Contenedores)*
- P-9 *Inert Gases – Neon, Nitrogen, and Helium (Gases Inertes – Neón, Nitrógeno y Helio)*

- P-14 *Accident Prevention in Oxygen-Rich, Oxygen-Deficient Atmospheres (Prevención de Accidentes en Atmósferas Enriquecidas con Oxígeno, y con Deficiencia de Oxígeno)*
- SB-2 *Oxygen-Deficient Atmospheres (Atmósferas con Deficiencia de Oxígeno)*
- V-1 *Compressed Gas Cylinder Valve Inlet and Outlet Connections (Conexiones de Entrada y Salida de Válvulas de Cilindros de Gas Comprimido)*
- V-7 *Standard Method of Determining Cylinder Valve Outlet Connections for Industrial Gas Mixtures (Método Estándar para la Determinación de Conexiones de Salida de Válvulas de Cilindros para Mezclas de Gases Industriales)*
- *Handbook of Compressed Gases, Third Edition (Manual de Gases Comprimidos, Tercera Edición)*

Praxair solicita a los usuarios de este producto estudiar esta Hoja de Datos de Seguridad de Producto (HSDP) 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 HSDP 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. 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 y el diseño de su LOGOTIPO son marcas comerciales o registradas de Praxair Technology, Inc., en los Estados Unidos y 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.