

Hoja de Datos de Seguridad de Producto de Praxair™

1. Producto Químico e Identificación de la Compañía

Nombre del Producto: Isobutileno (HDSP No. P-4614-B)	Nombre Comercial: Isobutileno
Nombre Químico: 2-Metilpropeno	Sinónimos: Isobuteno, metilpropeno
Fórmula: C ₄ H ₈	Familia Química: Alqueno
Teléfono: 01-800-SAFE24H: 1-800-975-2500* 01-800-PRAXAIR: 1-800-772-9247*	Nombre de la Compañía: Praxair México, S. de R.L. de C.V. Biólogo Maximino Martínez No. 3804 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. Para obtener información de rutina, comuníquese con su proveedor, representante de ventas de Praxair, o llame al 1-800-PRAXAIR (1-800-772-9247).

2. Composición/Información de los Ingredientes

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

INGREDIENTE	NÚMERO CAS	CONCENTRACIÓN	PEL DE OSHA	TLV - TWA DE ACGIH
Isobutileno	115-11-7	>99%*	Ninguno actualmente establecido	Ninguno actualmente establecido

* El símbolo ">" significa "mayor que"; el símbolo "<" significa "menor que."

3. Identificación de Riesgos

GENERALIDADES SOBRE EMERGENCIAS

**¡PELIGRO! Líquido y gas inflamables bajo presión.
 Puede formar mezclas explosivas con el aire.
 Puede ocasionar quemaduras por congelamiento.
 Puede causar mareo y somnolencia.**

**Los rescatistas podrían requerir la utilización de dispositivos de respiración autónomos.
 Olor: Levemente dulce**

VALOR LÍMITE UMBRAL: Ninguno actualmente establecido, (ACGIH, 1997).

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN SIMPLE (AGUDA):

INHALACIÓN- El producto puede ser levemente irritante para las membranas mucosas. A altas concentraciones puede ocasionar mareo. A muy altas concentraciones, puede fungir como un asfíxiante y causar dolor de cabeza, mareo, somnolencia, excitación, salivación excesiva, vómito y pérdida del conocimiento. La falta de oxígeno puede ser mortal.

CONTACTO CON LA PIEL-No se esperan lesiones debido al gas. El líquido puede ocasionar quemaduras por congelamiento, y que son una lesión criogénica que se asemeja a una quemadura térmica.

INGESTIÓN– Una ruta poco probable de exposición, sin embargo pueden presentarse quemaduras por congelamiento en labios y boca a consecuencia de contacto con el líquido.

CONTACTO OCULAR–El líquido puede ocasionar quemaduras por congelamiento.

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN REPETIDA (CRÓNICA): La exposición repetida o prolongada de la piel puede ocasionar dermatitis.

OTROS EFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN: Este producto es un asfixiante. La falta de oxígeno puede ser mortal.

PADECIMIENTOS MÉDICOS AGRAVADOS POR SOBREEXPOSICIÓN: Las propiedades irritantes del isobutileno pueden agravar cuadros de dermatitis ya existentes.

DATOS IMPORTANTES DE LABORATORIO CON POSIBLE RELEVANCIA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD HUMANA: No se conocen.

CARCINOGENICIDAD: El isobutileno no se encuentra listado por la NTP, OSHA, o IARC.

4. Medidas de Primeros Auxilios

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: En caso de exposición al líquido, caliente de inmediato el área congelada con agua tibia que no exceda de 105°F (41°C). En caso de exposición masiva, retire la ropa contaminada mientras aplica una ducha con agua tibia. Llame a un médico.

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

CONTACTO OCULAR: Enjuague de inmediato los ojos con agua tibia en abundancia durante por lo menos 15 minutos. Sostenga los párpados abiertos y alejados 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:** Este material podría ser un sensibilizador cardiaco; se deberá evitar la utilización de epinefrina. No existe un antídoto en específico. El tratamiento por sobreexposición deberá dirigirse hacia el control de los síntomas y a la condición clínica del paciente.*

5. Medidas Contra Incendios

PUNTO DE INFLAMACIÓN (método de prueba):	-105°F (-76°C) TCC	
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:	869°F (465°C) @ 1 atm	
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE , % por volumen:	INFERIOR: 1.8%	SUPERIOR: 9.6%

MEDIOS DE EXTINCIÓN: CO₂, químicos secos, rocío de agua o rocío de agua en forma de neblina.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: ¡PELIGRO! Líquido y gas inflamables bajo presión. Evacue a todo el personal del área de riesgo. Enfríe de inmediato los cilindros con rocío de agua desde la distancia máxima, teniendo precaución de no extinguir las flamas. Elimine las fuentes de ignición si esto no conlleva riesgo. Si las flamas se extinguen accidentalmente, podría ocurrir reignición explosiva. Se deberán utilizar dispositivos de respiración autónomos. Corte el flujo de gas si esto no conlleva riesgo, mientras se continúa enfriando con rocío de agua. Remueva todos los cilindros del área del incendio si esto no conlleva riesgo Permita que el fuego se consuma. Las brigadas contra incendios del sitio deberán cumplir con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.156.

RIESGOS INUSUALES POR INCENDIO Y EXPLOSIÓN: Gas inflamable. Forma mezclas explosivas con el aire y agentes oxidantes. El calor de un incendio puede generar presión en un cilindro y ocasionar su ruptura. Los cilindros de isobutileno vienen equipados con un dispositivo de alivio de presión. (Podrán existir excepciones de acuerdo con lo autorizado por el DOT). Ninguna parte de un cilindro deberá someterse a una temperatura que exceda de 125°F (52°C). Si el isobutileno que se ventee o fugue ignite, no extinga las flamas. Los vapores inflamables podrán esparcirse desde el punto de la fuga, creando un riesgo de reignición explosiva. Los vapores pueden ser ignitados por luces piloto, otras flamas, personas que fumen, chispas, calentadores, equipos eléctricos, descargas estáticas u otras fuentes de ignición en ubicaciones distantes a aquella del manejo del producto. Las atmósferas explosivas pueden perdurar. Antes de reingresar a un área, especialmente en espacios confinados, revise la atmósfera con un medidor de explosiones aprobado.

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSA: Monóxido de carbono, bióxido de carbono.

6. Medidas en Caso de Liberación Accidental

PASOS QUE DEBEN TOMARSE SI EL MATERIAL SE LIBERA O DERRAMA: ¡PELIGRO! Líquido y gas inflamables bajo presión. El producto forma mezclas explosivas con el aire. (Consulte la sección 5). Evacue de inmediato a todo el personal del área de riesgo. Se deberán utilizar dispositivos de respiración autónomos cuando así se requiera. Retire todas las fuentes de ignición si esto no conlleva riesgo. 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 con fuga a un área bien ventilada. El gas inflamable puede esparcirse desde el punto de la fuga. Antes de ingresar a un área, especialmente en aquéllas confinadas, 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. Separe los cilindros del oxígeno y otros oxidantes a por lo menos 20 ft (6.1 m), o utilice una barricada de material no combustible. Esta barricada deberá ser de por lo menos 5 ft (1.53 m) de alto y deberá contar con una resistencia al fuego de por lo menos ½ hora. Asegure firmemente los cilindros en forma vertical para evitar que se caigan o que los tiren. Los cilindros de isobutileno que sean diseñados para aceptar un tapón de protección de válvula deberán contar con uno. Atornille el tapón firmemente en su lugar de forma manual. Se deberán colocar letreros que indiquen “No Fumar o Abrir Flamas” en las áreas de almacenaje y uso. No deberán haber fuentes de ignición. Todo el equipo eléctrico de las áreas de almacenaje deberá ser a prueba de explosión. Las áreas de almacenaje deberán cumplir con lo establecido en los códigos eléctricos nacionales para áreas de riesgo Clase 1. Almacene el producto sólo en 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.

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA SU MANEJO: Proteja los cilindros en contra de daños. Se deberá utilizar una carretilla adecuada para mover los cilindros; éstos no deberán jalarse, rolar, deslizarse o dejarse caer. Todos los sistemas entubados así como el equipo relacionado deberán estar aterrizados. El equipo eléctrico deberá ser del tipo que no genere chispas o a prueba de explosión. Se deberá revisar para detectar fugas con una solución de agua y jabón; nunca utilice una flama para realizar esto. 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. Nunca golpee un arco en un cilindro de gas comprimido o permita que el cilindro se torne en parte de un circuito eléctrico. Para obtener mayor información acerca de otras precauciones relacionadas con el manejo del isobutileno, consulte la sección 16.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

CONTROLES DE VENTILACIÓN/INGENIERÍA:

ESCAPE LOCAL – Utilice un sistema de escape local a prueba de explosión.

MECÁNICO (general) –Inadecuado. Consulte ESPECIAL.

ESPECIAL – Utilice el producto sólo en un sistema cerrado.

OTROS – Ninguno.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Se deberá utilizar un respirador aceptable de acuerdo con lo establecido por NIOSH y OSHA. La protección respiratoria deberá conformarse con lo especificado en las reglas de la OSHA, de acuerdo con lo indicado en 29 CFR 1910.134.

PROTECCIÓN CUTÁNEA: Se deberán utilizar guantes de trabajo al manipular los cilindros, guantes de neopreno cuando exista posibilidad de contacto con el producto.

PROTECCIÓN OCULAR: Seleccione ésta de conformidad con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.133.

OTROS EQUIPOS DE PROTECCIÓN: Se deben utilizar zapatos de protección metatarsiana para el manejo de los cilindros, ropa protectora según se requiera. Seleccione lo anterior 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

PESO MOLECULAR:	56.108
DENSIDAD DEL LÍQUIDO a 70°F (21.1°C) y presión de vapor:	0.59108
GRAVEDAD ESPECÍFICA (Aire = 1) a 70°F (21.1°C) y 1 atm:	1.997
PRESIÓN DE VAPOR a 70°F (21.1°C):	23.85 psig (164.44 kPa)
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Insignificante
POR CIENTO DE VOLÁTILES POR VOLUMEN:	100
RANGO DE EVAPORACIÓN (Acetato de Butilo = 1):	Alto
PUNTO DE EBULLICIÓN a 1 atm:	19.59°F (-6.9844°C)
PUNTO DE CONGELACIÓN a 1 atm:	-220.61°F (-140.34°C)
APARIENCIA, OLOR Y ESTADO: Gas incoloro a temperatura y presión normales; olor a gas de carbón (ligeramente dulce).	

10. Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD:	<input type="checkbox"/> Inestable	<input checked="" type="checkbox"/> Estable
INCOMPATIBILIDAD (materiales que deben evitarse): Agentes oxidantes, halógenos, ácidos		
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA: La descomposición térmica o el quemado podrían producir monóxido de carbono y bióxido de carbono.		
POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:	<input type="checkbox"/> Puede Ocurrir	<input checked="" type="checkbox"/> No Ocurrirá
CONDICIONES A EVITAR: Temperaturas elevadas y/o la presencia de un catalizador.		

11. Información Toxicológica

Consulte la sección 3.

12. Información Ecológica

No se esperan efectos ecológicos adversos. Este producto no contiene ninguna de las sustancias químicas que agotan la capa de ozono de Clase I o Clase II. Este producto no está listado como un contaminante marino por el DOT.

13. Consideraciones para el Desecho

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

14. Información de Transportación

NOMBRE DE EMBARQUE DOT/IMO: Isobutileno	
CLASE DE RIESGO: 2.1	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: UN 1055
ETIQUETA(s) DE EMBARQUE:	RQ DE PRODUCTO: No aplicable
RÓTULO (cuando se requiera):	GAS INFLAMABLE
	GAS INFLAMABLE

INFORMACIÓN DE EMBARQUE ESPECIAL: Los cilindros deberán transportarse en una posición segura, en un vehículo bien ventilado. Los cilindros transportados en un compartimiento 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 [49 CFR 173.301(b)].

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.

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 (40 CFR Parte 355):

Cantidad de Planeación Umbral (TPQ): Ninguna

Sustancias Extremadamente Peligrosas (40 CFR 355): Ninguna

SECCIONES 311/312: Se requiere de la presentación de Hojas de Datos de Seguridad de Producto (HDSPs) 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: Sí

PRESIÓN: Sí
REACTIVIDAD: No
FUEGO: Sí

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

El isobutileno no está sujeto a los requisitos 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.

El isobutileno se encuentra listado como una sustancia regulada en cantidades de 10,000 lbs (4536 kg) o mayores.

TSCA: TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT: El isobutileno se encuentra listado 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.

El isobutileno no se encuentra listado en el Apéndice A como una sustancia química altamente peligrosa. Sin embargo, en cualquier proceso en el que involucre un gas inflamable en una instalación determinada en cantidades de 10,000 lbs (4536 kg) o mayores quedará contemplado bajo esta reglamentación a menos que el gas se utilice como combustible.

REGLAMENTACIONES ESTATALES:

CALIFORNIA: El isobutileno no está listado en California bajo la SAFE DRINKING WATER AND TOXIC ENFORCEMENT ACT OF 1986 (Propuesta 65).

PENNSYLVANIA: El isobutileno está sujeto 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 Isobutileno.

OTROS CONDICIONES PELIGROSAS PARA EL MANEJO, ALMACENAJE Y USO: *Líquido y gas inflamables bajo presión.* Se deberá utilizar 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. Utilice sólo herramientas que no generen chispas y equipo a prueba de explosión. Mantenga el producto alejado de calor, chispas o flamas abiertas. *El gas puede ocasionar rápida asfixia debido a la deficiencia de oxígeno.* Almacene y utilice el producto sólo con ventilación adecuada. Cierre la válvula de un cilindro cuando no se esté utilizando; manténgala cerrada incluso cuando el cilindro esté vacío. *Nunca trabaje en un sistema presurizado.* Si se detecta una fuga, ventee el sistema de forma ambientalmente segura y 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: *Antes de la utilización de plásticos, confirme su compatibilidad con el isobutileno.*

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 NFPA:**

SALUD	= 1
INFLAMABILIDAD	= 4
REACTIVIDAD	= 0
ESPECIAL	= SA (La CGA recomienda designar a este producto como un Asfíxiate Simple).

CLASIFICACIONES HMIS:

SALUD	= 0
INFLAMABILIDAD	= 4
REACTIVIDAD	= 0

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

CGA-510

YUGO PIN-INDEXED:

No aplicable

CONEXIÓN DE ULTRA ALTA INTEGRIDAD:

No aplicable

Utilice las conexiones CGA adecuadas. **NO UTILICE ADAPTADORES.** Consulte el folleto V-1 de la CGA que se lista a continuación.

Consulte a su proveedor acerca de la literatura de seguridad gratuita de Praxair a la que se hace referencia en esta HDSP y en la etiqueta de isobutileno. Se puede obtener mayor información acerca del isobutileno 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	<i>Safe Handling and Storage of Compressed Gases (Manejo y Almacenaje Seguro de Gases Comprimidos)</i>
P-1	<i>Safe Handling of Compressed Gases in Containers (Manejo Seguro de Gases Comprimidos en Contenedores)</i>
P-14	<i>Accident Prevention in Oxygen-Rich, Oxygen-Deficient Atmospheres (Prevención de Accidentes en Atmósferas Enriquecidas con Oxígeno – con Deficiencia de Oxígeno)</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>
—	<i>Handbook of Compressed Gases, Third Edition (Manual de Gases Comprimidos, Tercera Edición)</i>

Praxair solicita a los usuarios de este producto estudiar esta Hoja de Datos de Seguridad de Producto (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 HDSPs 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 HDSPs actualizadas de estos productos, comuníquese con el representante de ventas o con el distribuidor o proveedor local respectivo. Si se tienen preguntas relacionadas con las HDSPs 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 o escriba al Praxair Call Center (Centro de Soluciones a Clientes) **D.F. / 5342 7777. Llamada sin costo / 01 800 000 3005. Monterrey / 8048 2100.**

Praxair es una marca registrada de Praxair Technology, Inc.



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