

Hoja de Datos de Seguridad de Producto de Praxair

1. Producto Químico e Identificación de la Compañía

Nombre del Producto: Hidróxido de Calcio (HDSP No. P-4786-E)

Nombre Comercial: Cal de Carburo

Nombre Químico: Hidróxido de Calcio

Sinónimos: Cal activada, hidrato de calcio, cal hidratada, enjarre de cal, hidrato de cal, lodo calizo, calhidra, cal apagada, cal lavada.

Fórmula: $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{O}$

Familia Química: Hidróxido metálico

Teléfono: **Emergencias:** 01-800-7233244*
01-800-SAFE24H

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.*

2. Composición/Información de los Ingredientes

La Cal de carburo normalmente se mezcla con agua (CAS 7732-18-5). La información plasmada en esta sección se relaciona sólo con componentes de base seca; sin embargo, el polvo seco usualmente no es un factor significativo con respecto de la cal de carburo para la transportación, almacenaje y uso. Consulte la sección 16 para obtener información al respecto.

INGREDIENTE	NÚMERO CAS	CONCENTRACIÓN	PEL DE OSHA	TWA - TLV DE ACGIH (2004)
Hidróxido de calcio	1305-62-0	85-92.5%	5 mg/m ³ (respirable)	5 mg/m ³
Carbonato de calcio	471-34-1	1.85-12%	5 mg/m ³ (respirable)*	10 mg/m ^{3**}
Escoria como productos de carbono sin reacción y de fusión de silicatos metálicos (partículas vidriosas)		1.0-3.1%	Ninguno actualmente establecido	Ninguno actualmente establecido

* Listado como CAS 1317-65-3.

** Para partículas que contengan menos del 1% de sílice cristalino.

NOTA: El hidróxido de amonio, CAS 1336-21-6, se encuentra presente en el supernatante a 100-350 ppm.

3. Identificación de Riesgos

GENERALIDADES SOBRE EMERGENCIAS

**¡ADVERTENCIA! Partículas sólidas no inflamables en suspensión acuosa.
El producto puede ocasionar irritación y quemaduras de ojos, piel y tracto respiratorio.
Olor: Leve a intenso, similar al amoníaco.**

VALOR LÍMITE UMBRAL: TLV-TWA, 5 mg/m³, hidróxido de calcio (ACGIH 2004). Los TLV-TWAs deben utilizarse a manera de guía para el control de riesgos para la salud y no como líneas definitivas entre concentraciones seguras y peligrosas

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN SIMPLE (AGUDA):

INHALACIÓN - El producto irrita los ojos y el tracto respiratorio, produciendo náusea, vómito, tos, esputo excesivo y molestias en el pecho. El producto puede ocasionar edema pulmonar.

CONTACTO CON LA PIEL – La cal en suspensión no afecta la piel inmediatamente al contacto. El contacto prolongado con la cal puede causar lesiones en la piel que normalmente curan dentro de un lapso de 5 a 7 días.

INGESTIÓN–El producto puede quemar la boca, garganta y esófago produciendo molestias abdominales y en el pecho. Esto puede verse seguido de náusea, vómito, diarrea, debilidad, mareo, somnolencia y estado de coma.

CONTACTO OCULAR–El producto puede irritar de forma severa el tejido ocular, produciendo dolor, lagrimeo excesivo, edema de la conjuntiva y hemorragia, edema de la córnea y opacificación.

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN REPETIDA (CRÓNICA): Se desconocen.

OTROS EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN: Se desconocen.

PADECIMIENTOS MÉDICOS AGRAVADOS POR SOBREEXPOSICIÓN: La inhalación puede agravar padecimientos asmáticos e inflamatorios así como pulmonares fibróticos. Debido a sus propiedades irritantes, este material puede agravar dermatitis ya existente.

DATOS IMPORTANTES DE LABORATORIO CON POSIBLE RELEVANCIA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD HUMANA: Se desconocen.

CARCINOGENICIDAD: Ninguno de los componentes de este producto se encuentra listado por NTP, OSHA, o IARC.

4. Medidas de Primeros Auxilios

INHALACIÓN: Retire a la víctima a un lugar en donde haya aire fresco, de inmediato. Si la víctima no respira, limpie el material de las vías respiratorias y administre respiración artificial. Si la respiración se torna difícil, personal debidamente calificado deberá administrar oxígeno. Llame a un médico.

CONTACTO CON LA PIEL: Enjuague la cal de la piel con agua en abundancia sin frotar; posteriormente seque con una toalla suave. Retire la ropa contaminada. Se deberán utilizar aceites lubricantes para la piel basados en lanolina que se encuentren comercialmente disponibles para el tratamiento de quemaduras leves y reducir la irritación al secar. La ropa se deberá lavar con jabón y una taza de vinagre antes de reutilizarla. Deseche los zapatos y guantes si se contaminaron con cal en su interior.

INGESTIÓN: Administre dos vasos de agua. No induzca el vómito. Llame a un médico.

CONTACTO OCULAR: Enjuague los ojos de inmediato con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos. Sostenga los párpados separados y alejados de las órbitas de los ojos para asegurarse que todas las superficies sean enjuagadas perfectamente. Podría ser necesario remover físicamente las partículas sólidas con una torunda. Consulte a un médico, preferentemente un oftalmólogo, de inmediato.

NOTAS PARA EL MÉDICO: La utilización de ácidos para neutralizar el contenido ingerido está contraindicada. El uso de una solución de EDTA (ácido etilendiamintetraacético) para enjuagar los ojos podría ayudar a remover las partículas sólidas del material y aliviar cierta opacificación de la córnea.

5. Medidas Contra Incendios

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

MEDIOS DE EXTINCIÓN: El hidróxido de calcio no puede ignitar. Utilice los medios adecuados para extinguir el fuego circundante.

Producto: Cal de Carburo

P-4786-E

Fecha: Agosto del 2004

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: ¡ADVERTENCIA! Partículas sólidas no inflamables en suspensión de agua. Las brigadas contra incendios del sitio deberán cumplir con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.156.

RIESGOS INUSUALES POR INCENDIO Y EXPLOSIÓN: La cal de carburo es un coproducto de la generación de acetileno utilizando carburo de calcio y agua. Cierta cantidad de carburo de calcio que no ha reaccionado es normalmente descargada desde el generador de acetileno con la cal. Con la subsecuente agitación debido a la manipulación y retención de la cal de carburo en contenedores abiertos, el carburo de calcio concluye su reacción y evoluciona a acetileno a partir de la solución. Aunque una mezcla de acetileno combustible – aire podría formarse en la planta de acetileno – cal, sólo quedarán trazas de acetileno solubles en el supernatante de la suspensión de cal. Debido a que el límite inferior de explosión del acetileno en aire es de 2.4%, la combustión es muy poco probable; sin embargo, se recomienda el uso de tanques venteados o descubiertos.

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSA: No aplicable.

6. Medidas en Caso de Liberación Accidental

PASOS QUE DEBEN TOMARSE SI EL MATERIAL SE LIBERA O DERRAMA: ¡ADVERTENCIA! Partículas sólidas no inflamables en suspensión de agua. Contenga el derrame. Mantenga al personal alejado. El hidróxido de calcio incrementará el pH del agua. Evite que el derrame penetre en el alcantarillado y en cuerpos acuíferos. Las áreas afectadas podrían estar resbalosas.

MÉTODO DE DESECHO DE DESPERDICIOS: Evite que los desechos contaminen el medio ambiente circundante. Mantenga al personal alejado. Deseche todo producto, residuo, contenedor desechable o camisa 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.

DERRAMES REDUCIDOS: Con precaución recoja la cal con una pala y viértala en un contenedor seco y limpio para su desecho o recuperación. Si la cal se ha secado, evite generar polvo. La cal recuperada podrá recolectarse para ser reutilizada. Es posible diluir pequeñas cantidades con agua y enjuagar a un alcantarillado; sin embargo, esto sólo se podrá realizar con la aprobación de las dependencias reglamentarias que en su caso cuenten con jurisdicción.

DERRAMES GRANDES: Aísle el área de riesgo y mantenga alejado al personal que no sea necesario. Manténgase en la dirección del viento con respecto del material que se haya secado y cuesta arriba con respecto de donde haya derrames de suspensión. Con precaución, recoja la cal con una pala y viértala en un contenedor seco y limpio para su desecho o recuperación. Si parte de la cal se ha secado, evite generar polvo. La cal recuperada podrá recolectarse para ser reutilizada. Es posible diluir pequeñas cantidades con agua y drenarlas a un alcantarillado; sin embargo, esto sólo se llevará a cabo cuando exista aprobación por parte de las dependencias reglamentarias que en su caso cuenten con jurisdicción.

OTRAS CONSIDERACIONES: La cal de carburo recubre el concreto, metal y otras superficies porosas. Esta sustancia reacciona con el bióxido de carbono en el aire formando carbonato de calcio (carbonato cálcico). Si se permite que se seque, se tornará semejante al cemento como cuando se utiliza para lechada, adhiriéndose a las superficies y tornándose difícil su remoción. La cal de carburo húmeda puede removerse de las superficies enjuagando con agua o limpiando con un trapo absorbente.

7. Manejo y Almacenaje

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA EL ALMACENAJE: Almacene el producto en un área limpia y ventilada. Aíslelo de materiales incompatibles. (Consulte la sección 10). Los contenedores utilizados para almacenar cal de carburo deberán ser descubiertos o ventear a la atmósfera para eliminar el potencial de acumulación de acetileno gas en un espacio cerrado. Aunque el potencial de la cal de carburo de liberar cantidades significativas de acetileno se disipa dentro de un lapso de 48 horas posteriores a su generación, se recomienda que en el área de almacenaje de suspensión de cal de carburo se coloquen letreros en donde se indique “NO FUMAR” o “ABRIR FLAMAS”. El acetileno liberado de la suspensión o desde carburo de calcio que no haya reaccionado podría ignited a partir de cualquier fuente de ignición. Todo el equipo eléctrico utilizado en o en torno de las áreas de almacenaje y manejo de cal de carburo, deberá cumplir con lo establecido en los requisitos de los Códigos Eléctricos Nacionales respectivos.

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA SU MANEJO: Se deberá prohibir el consumo de alimentos o bebidas en las áreas de trabajo. Se deberá limitar el acceso a las áreas de almacenaje y manejo, sólo a personal capacitado y autorizado. Revise la atmósfera de las áreas en donde se encuentre la cal de carburo para detectar condiciones explosivas que en su caso pudieran existir antes de iniciar las actividades de mantenimiento.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

CONTROLES DE VENTILACIÓN/INGENIERÍA:

ESCAPE LOCAL – Utilice un sistema de escape local con suficiente flujo de aire como para evitar la acumulación de acetileno.

MECÁNICO (general) – Ninguno.

ESPECIAL – Ninguno.

OTROS – Ninguno.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: No se requiere para vapores o suspensión de cal de carburo que sean generados de la producción de acetileno o enjarre almacenados en recipientes. El ingreso a espacios confinados en donde exista cal de carburo podría requerir de protección en contra de vapores de amoníaco. La protección respiratoria deberá conformarse con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.134. Seleccione lo anterior de acuerdo con lo indicado en OSHA 29 CFR 1910.134 y ANSI Z88.2.

PROTECCIÓN PARA LA PIEL: Se deberán utilizar camisas de manga larga de algodón (absorbente), guantes de PVC o revestidos de hule y casco. Se deberá usar equipo de protección de plástico impermeable así como un casco con careta completa al manipular suspensión de cal bajo presión.

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

OTROS EQUIPOS DE PROTECCIÓN: Casco, zapatos de seguridad, botas de hule, delantal de hule y ropa protectora. Los pantalones y camisas deberán extenderse hasta el calzado y los guantes. 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:	74.1
GRAVEDAD ESPECÍFICA (H ₂ O = 1):	10% sólidos: 1.058, 30% sólidos: 1.199, 50% sólidos: 1.379
SOLUBILIDAD EN AGUA:	0.185 g/100 cc agua—1850 ppm
POR CIENTO DE VOLÁTILES POR VOLUMEN:	100
pH a 77°F (25°C):	12.454
PUNTO DE EBULLICIÓN a 1 atm:	Disocia a 1076°F (580°C) formando agua y óxido de calcio.
PUNTO DE CONGELACIÓN/FUSIÓN (suspensión):	Ligeramente inferior al del agua.

Producto: Cal de Carburo

P-4786-E

Fecha: Agosto del 2004

APARIENCIA, OLOR Y SABOR: *Suspensión:* Suspensión espesa, líquida gris en agua, con contenido de humedad mayor al 58%. *Enjarre:* Lodo o gránulos grises similar a la arena húmeda, con contenido de humedad entre 44-58%. *Sólido Seco:* Contenido de humedad de 44-38%--material cristalino granular de gris a blanco (carbonato de calcio) formado por reacción de hidróxido de calcio con bióxido de carbono en aire y liberación de agua molecular de la hidratación. Un contenido de humedad de menos del 38% requiere de un mecanismo de secado mecánico. *Olor:* La suspensión presentará un olor de leve a intenso a amoníaco; la cal de carburo recién producida presentará un olor no muy fuerte similar al ajo, debido a cantidades diminutas de acetileno disuelto. Este olor se disipa rápidamente cuando la cal es expuesta al aire. El enjarre presentará un olor más a fango o incluso será inoloro. *Sabor:* Alcalino, ligeramente amargo.

10. Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD: Inestable Estable

INCOMPATIBILIDAD (materiales que deben evitarse): Ácidos, cobre, plata y mercurio y sus sales, compuestos y aleaciones; compuestos de nitrógeno orgánicos; anhídrido maleico, fósforo, halógenos.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA: Óxido de calcio..

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: Puede Ocurrir No Ocurrirá

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE: Se desconocen.

11. Información Toxicológica

LD₅₀ = 7340 mg/kg, oral, ratas. La cal de carburo no es tóxica; sin embargo, puede ocasionar irritación y quemaduras de la piel y ojos. Los efectos irritantes de la cal se deben principalmente a su alcalinidad, sin embargo, la deshidratación y los efectos térmicos podrían ser factores que contribuyan.

12. Información Ecológica

Toxicidad Aguda y al Largo Plazo en Peces e Invertebrados: TLm "Mosquito Fish": 240 ppm/24 horas; 220 ppm/48 horas; 160 ppm/96 horas a 70-73.5°F (21-23°C). La cal de carburo no contiene ninguna de las sustancias que agotan la capa de ozono Clase I o Clase II. La cal de carburo no se encuentra listada como un contaminante marino por el DOT.

Aunque la cal de carburo no se considera como un material peligroso, será necesario tomar precauciones adecuadas para evitar la descarga no autorizada y derrames o fugas a ríos, lagos, arroyos, alcantarillados o en áreas en donde se pudiera afectar de forma adversa el ambiente o la vida silvestre.

13. Consideraciones para el Desecho

MÉTODO DE DESECHO DE DESPERDICIOS: La cal recuperada puede ser recolectada y reutilizada para muchas aplicaciones como el caso de tratamiento de agua, estabilización de suelos y neutralización de ácidos. Cuando el desecho se torne necesario, éste se deberá llevar a cabo de acuerdo con lo especificado en la reglamentación federal, estatal y local. Consulte con las dependencias reglamentarias y ambientales respectivas para obtener lineamientos acerca de las prácticas de desecho aceptables.

14. Información de Transportación

NOMBRE DE EMBARQUE DOT/IMO: Hidróxido de calcio

CLASE DE RIESGO: No regulado	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: No aplicable	RQ DE PRODUCTO: Ninguna
-------------------------------------	---	--------------------------------

ETIQUETA(S) DE EMBARQUE: No aplicable

RÓTULO (cuando se requiera): No aplicable

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: Ninguna

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

PRESIÓN: No

REACTIVIDAD: No

FUEGO: No

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.

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

TSCA: TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT: Este producto 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.

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

REGLAMENTACIONES ESTATALES:

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

PENNSYLVANIA: Este producto se encuentra 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 este producto.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: La cal de carburo, un coproducto de la generación de acetileno, es una forma totalmente hidratada de hidróxido de calcio. La cal de carburo normalmente se mezcla con agua y el polvo seco usualmente no es un factor de importancia. Sin embargo, si la cal de carburo es expuesta al aire, se podría formar una pequeña cantidad de polvo. Éste se debe al barrido de bióxido de carbono por el aire, lo que hace que se formen cristales de carbonato de calcio, similares a las estalactitas y estalagmitas (carbonato cálcico). Podrán presentarse leves variaciones en cuanto a análisis y la presencia de material extraño en la cal de carburo, dependiendo de las condiciones locales del punto de producción.

ACETILENO MÁXIMO DISUELTO EN AGUA: El volumen máximo de acetileno que puede disolverse en agua (saturada) a 100°F (38°C) es de 0.5 pies cúbicos (14.2 l) de acetileno por pie cúbico (28.3 l) de agua, lo que equivale a 0.034 lb (0.015 kg) de acetileno o 554 ppm por peso en la fracción de agua de la suspensión.

OTRAS CONDICIONES PELIGROSAS RELACIONADAS CON EL MANEJO, ALMACENAJE Y USO: *Partículas sólidas no inflamables en suspensión de agua.* Almacene y utilice el producto con ventilación adecuada en todo momento. Se deberá utilizar equipo que esté diseñado para el manejo de cal de carburo de calcio. *No se deberá comer, beber o fumar en áreas de almacenaje o uso de este producto.* Es importante lavarse las manos y rostro perfectamente antes de comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos o utilizar el baño. *La suspensión o la cal de carburo húmeda son levemente cáusticas.* Se deberá contar con regaderas y fuentes lavaojos disponibles en los sitios en donde se almacene, maneje y utilice cal de carburo. *La suspensión o la cal húmeda pueden contener pequeñas cantidades de acetileno inflamable.* Mantenga alejado el producto del calor, chispas o flamas abiertas. Para obtener información detallada acerca de los riesgos relacionados con el acetileno, consulte la Hoja de Datos de Seguridad de Producto de Praxair P-4559 así como el manual de precauciones de seguridad P-3499.

MEZCLAS: Al mezclar dos o más gases o sustancias químicas, 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, las sustancias químicas 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	= 0

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 este producto. Se puede obtener mayor información acerca del producto en los siguientes folletos publicados por la Compressed Gas Association, Inc. (CGA), 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly, VA 20151-2923, Teléfono (703) 788-2700, <http://www.cganet.com/Publication.asp>.

- G-1 *Acetylene (Acetileno)*
- G-1.5 *Carbide Lime—Its Value and Uses (Cal de Carburo—Su Valor y Usos)*
- G-1.8 *Guidelines for the Operation and Closure of Lime Ponds (Lineamientos para la Operación y Cierre de Recipientes de Cal)*

Praxair solicita a los usuarios de este producto estudiar esta HDSP y familiarizarse con la información acerca de los riesgos y seguridad del mismo. Para promover su utilización segura, 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 del producto, (2) proporcionar la información a cada uno de los compradores del mismo, y (3) solicitar a cada comprador que dé a conocer a sus empleados y clientes la información correspondiente sobre riesgos y seguridad.

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 generación 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 01 800 PRAXAIR (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/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.

