

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono		
Proceso: Control de Gestión			Código: GGEC-062
Versión: 0.0.1-(30-Jul-2010)	Página: 1	de	8

Llame al número de emergencia 01 8000 510 003 las 24 horas del día, solo en caso de derrames, fugas, fuego, exposición o accidentes que involucren este producto. Para obtener mayor información de rutina, comuníquese con su proveedor, representante de ventas de Praxair Colombia o llame al teléfono 01 8000 527 527 en todo el país en Bogotá al teléfono 524 2055.

1 – Identificación del Producto y de la Empresa

Producto: Monóxido de carbono, comprimido (HDSP No. P-4576-H)

Nombre Químico: Monóxido de carbono

Sinónimos: Oxido carbónico, Oxido de carbono.

Grupo Químico: Gas permanente

Fórmula: CO

Nombre(s) Comercial(es): Monóxido De Carbono

Teléfono de Emergencia: 01 8000 510 003 (24 horas al día, 7 días a la semana, en todo el territorio nacional)

Empresa: PRAXAIR COLOMBIA (Oxígenos de Colombia Ltda., Líquido Carbónico Colombiana S.A., Praxair Gases Industriales Ltda.)

Carrera 19 A No. 16-26 Bogota D.C., Colombia

2 – Composición e Informaciones sobre los Componentes

INGREDIENTE	NUMERO CAS	CONCENTRACIÓN	PEL DE OSHA	TLV-TWA DE ACGIH (2004)
Monóxido de Carbono	630-08-0	Mayor a 99%	50 ppm	25 ppm

3 – Identificación de Riesgos

EMERGENCIA

¡CUIDADO! Gas toxico, inflamable, Inoloro a alta presión.

Actúa en la sangre, ocasionando daños en el sistema nervioso central.

Puede ser fatal incluso con un adecuado suministro de oxigeno.

Puede formar mezclas explosivas con el aire.

Dañino si se inhala.

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

Olor: Ninguno.

VALOR LÍMITE UMBRAL: TLV-TWA, 25 ppm (ACGIH, 2004). EL TLV-TWAs debe 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: Dependiendo de la concentración y duración de la exposición, el producto puede ocasionar dolor de cabeza, somnolencia, mareos, excitación, incremento de la frecuencia respiratoria, palidez, cianosis, salivación excesiva, náusea, vomito, alucinaciones, confusión, angina, convulsiones y pérdida del conocimiento. En casa de un envenenamiento bien establecido, la superficie mucosa se torna de un color rojo intenso (rojo cereza). La falta de oxígeno puede ser mortal.

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono	
Proceso: Control de Gestión	Código: GGEC-062	
Versión: 0.0.1-(30-Jul-2010)	Página: 2	de 8

CONTACTO CON LA PIEL: No se esperan lesiones.

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

CONTACTO OCULAR: No se esperan lesiones.

EFFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN REPETIDA (CRÓNICA): La hipoxia repetida debido a la exposición de CO puede ocasionar un incremento gradual de daños al sistema nervioso central (CNS por sus siglas en ingles), con pérdida de sensibilidad en los dedos, mala memoria y deterioro mental. La exposición crónica puede facilitar el desarrollo de arteriosclerosis.

OTROS EFECTOS POR SOBREEXPOSICIÓN: Los otros efectos de la sobreexposición incluyen embriotoxicidad, función cardiovascular afectada, edema pulmonar, neumonía, daños neuropsiquiátricos, afectación de la memoria, daños permanentes al sistema nervioso central y edema cerebral con daño irreversible al cerebro. La desmielinización fatal tardía es una complicación rara aunque posible.

PADECIMIENTOS MÉDICOS AGRAVADOS POR LA SOBREEXPOSICIÓN: La hipoxia debido a la formación de carboxihemoglobina puede agravar insuficiencia coronaria y circulatoria cerebral ya establecida.

IDATOS IMPORTANTES DE LABORATORIO CON POSIBLE RELEVANCIA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS A LA SALUD HUMANA: El monóxido de carbono produce toxicidad embriofetal en animales de laboratorio; sin embargo solo dosificaciones que causan toxicidad materna. No existe información con respecto de los posibles efectos en humanos.

CARCINOGENICIDAD: El monóxido de carbono no esta 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. Administre respiración artificial si la víctima no respira. Si la respiración se torna difícil, personal debidamente capacitado deberá administrar oxígeno. Llame a un médico.

CONTACTO CON LA PIEL: Lave con agua y jabón.

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

CONTACTO OCULAR: Una ruta poco probable de exposición. Enjuague con agua. Sostenga los párpados separados y alejados de las órbitas de los ojos para asegurarse que todas las superficies sean enjuagadas perfectamente. Si persisten las molestias, consulte a un medico.

NOTA PARA EL MÉDICO:

No existe un antídoto en específico. Este producto es inerte. El tratamiento por sobre exposición debe dirigirse hacia el control de los síntomas y a la condición clínica del paciente. La angina y la depresión de los segmentos ST en un electrocardiograma indicarían hipoxia al miocardio. La exposición a altas concentraciones puede ocasionar edema cerebral. En dosis severas, la utilización de oxígeno hioperbarico podría ser benéfica. Las personas que se vean sobreexpuestas repetidamente podrían presentar síntoma de Romberg positivo.

5 – Medidas de Prevención y Combate de Incendios

PUNTO DE INFLAMACIÓN (método de prueba): Gas inflamable	Gas inflamable	
TEMPERATURA DE AUTOIGNICION	1128 °F (609 °C)	
LIMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE, % por volumen	Inferior: 12.5%	Superior: 74%

MEDIOS DE EXTINCION: El CO2 químicos secos, rocío de agua en forma de neblina.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: ¡PELIGRO! Gas Tóxico, inflamable e Inoloro a alta presión. Evacue a todo el personal del área de riesgo. No se aproxime al área sin un dispositivo de respiración autónomo y ropa protectora. Enfríe de inmediato los cilindros con rocío de agua desde la distancia máxima, teniendo precaución de no extinguir las flamas. Retire las fuentes de ignición si esto no conlleva riesgo. Si las flamas se extinguen accidentalmente, podría ocurrir reignición explosiva. Corte el flujo de gas si esto no conlleva

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono		
Proceso: Control de Gestión			Código: GGEC-062
Versión: 0.0.1–(30-Jul-2010)	Página: 3	de	8

riesgo. Permitan que las flamas se consuman. Las brigadas contra incendios del sitio deberán cumplir con lo establecido en OSHA 29 CFR 1910.156.

RIESGOS INUSUALES POR INCENDIO Y EXPLOSION: Gas toxico, inflamable. No puede detectarse por el olor. Forma mezclas explosivas con el aire y agentes oxidantes. El calor del fuego puede generar presión en un cilindro y ocasionar su ruptura. Ninguna parte del cilindro deberá someterse a una temperatura que exceda de 125 °F (52 °C). Los cilindros de monóxido de carbono están equipados con un dispositivo de alivio de presión. (Podrían existir excepciones cuando así lo autorice el DOT), En un caso que el monóxido de carbono este fugado e ignita, no extinga las flamas. Los vapores inflamables y tóxicos pueden esparcirse desde el punto de la fuga y podrían explotar si son reignitados por chispas o flamas. Las atmósferas explosivas pueden perdurar. Antes de ingresar a un área, especialmente en áreas confinadas, revise la atmósfera con un dispositivo adecuado.

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSA: No se conocen.

6 – Medidas en caso de liberación Accidental.

PASOS QUE DEBEN TOMARSE SI EL MATERIAL SE LIBERA O DERRAMA: PELIGRO! Gas toxico, inflamable e Inoloro a alta presión. No puede ser detectado por el olor. Evacue de inmediato a todo el personal del área de riesgo. Utilice dispositivos de respiración autónomos cuando se requiera. El producto puede formar mezclas explosivas con el aire (consulte sección 5). El Gas toxico e inflamable puede esparcirse. Antes de ingresar a un área, especialmente en áreas confinadas, revise la atmósfera con un dispositivo adecuado. Remueva todas las fuentes de ignición si esto no conlleva riesgo. Reduzca el nivel de gas con rocío de agua en forma de neblina o rocío de agua. Corte el flujo si esto no conlleva riesgo. Ventile el área o retire el cilindro a un área bien ventilada.

METODO 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 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 EL ALMACENAJE: Almacene y utilice con ventilación adecuada. Separe los cilindros de monóxido de carbono del oxígeno y de otros oxidantes a por lo menos 20 ft (6.1 m) o utilice una barricada de material no combustible. La barricada deberá ser de por lo menos 5 ft (1.53 m) de alto y contar con una clasificación de 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. Instale el capuchón de protección de la válvula firmemente en su lugar de forma manual. Almacene sólo en donde la temperatura no exceda 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. Se debe colocar letreros de “No fumar o Abrir flamas” en las áreas de almacenaje y uso.

No deberá 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 los códigos eléctricos nacionales para áreas de riesgo Clase I.

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE PARA EL MANEJO: Proteja los cilindros para evitar que se dañen. Utilice carretillas adecuadas para mover los cilindros; éstos no deben jalarse, rolarse, deslizarse o dejarse caer. El equipo eléctrico deberá ser del tipo que no genere chispas o a prueba de explosión. Nunca intente levantar un cilindro del capuchón; este 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 para la utilización del monóxido de carbono, consulte la sección 16.

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono	
Proceso: Control de Gestión	Código: GGEC-062	
Versión: 0.0.1-(30-Jul-2010)	Página: 4	de 8

Para obtener mayor información acerca del almacenaje, manejo y utilización de este producto, consulte la publicación NFPA 55, Norma para el Almacenaje, Uso y Manejo de Gases Comprimidos y Licuados en Cilindros Portátiles, publicada por la National Fire Protection Association.

8 – Controles de Exposición/Protección personal

CONTROLES DE VENTILACIÓN / INGENIERÍA:

ESCAPE LOCAL: Utilice un sistema de escape local a prueba de explosión con suficiente flujo de aire como para mantener la concentración de monóxido de carbono por debajo de los TLVs aplicables en la zona de respiración de los trabajadores.

MECÁNICO (general): No se recomienda como un sistema de ventilación primario para controlar la exposición de los trabajadores.

Especiales: Ninguno.

Otros: Ninguno.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Utilice un respirador alimentado con aire o un dispositivo de respiración autónomo de careta completa y de presión positiva. Se deberá utilizar un dispositivo de respiración autónomo en espacios confinados. La protección respiratoria deberá conformarse con lo establecido en las reglas de la OSHA de acuerdo con lo indicado en 29 CFR 1910.134. Seleccione de conformidad con OSHA 29 CFR 1910.134 y ANSI Z88.2.

PROTECCIÓN PARA LA PIEL: Se deben utilizar guantes de trabajo para manipular los cilindros.

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

OTROS EQUIPOS DE PROTECCIÓN: Se deben utilizar zapatos con protección metatarsiana para el manejo de cilindros. Así como ropa protectora cuando 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

PESO MOLECULAR	28.01
GRAVEDAD ESPECIFICA (Aire: 1) a 70 °F (21.1 °C) 1 atm	0.9676
DENSIDAD DEL GES A 68 °F (20 °C) Y 1 atm	0.0725 lb/ft3 (1.161 kg/m3)
SOLUBILIDAD EN AGUA vol/vol a 32 °F (0 °C) Y 1 atm	0.035
PUNTO DE EBULLICIÓN A 1 atm	-312.7 °F (-191.5 °C)
PUNTO DE FUSION A 1 atm	-340.6 °F (-207.0 °C)
APARIENCIA, OLOR Y ESTADO	Gas incoloro, inoloro a temperatura y presiones normales.

10 – Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD	Estable
INCOMPATIBILIDAD (Materiales que deben evitarse)	Agentes oxidantes, oxígeno, inflamables, óxidos metálicos, metales en presencia de humedad y/o compuestos de azufre
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA	El monóxido de carbono se descompondrá a más de 752 °F (400 °C) formando dióxido de carbono y

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono		
Proceso: Control de Gestión			Código: GGEC-062
Versión: 0.0.1-(30-Jul-2010)	Página: 5	de	8

	carbono
POLIMERIZACIÓN PELIGROSA	No ocurrirá
CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE	Temperaturas a más de 752 °F (400 °C).

11 – Informaciones Toxicológicas

LC50: 3760 ppm, 1 hora, ratas. Consulte la sección 3.

12 – Información Ecológica

No se tiene información disponible acerca de los efectos ecológicos. El monóxido de carbono no contiene ninguna de las sustancias químicas que agotan la capa de ozono de Clase II. El monóxido de carbono no se encuentra listado como contaminante marino por el DOT.

13 – Consideraciones para el Desecho

MÉTODO DE DESECHO DE DESPERDICIOS: No intente desechar las cantidades residuales o no utilizadas. Devuelva el cilindro al proveedor. Para desechos de emergencia consulte la sección 6.

14 – Informaciones sobre Transporte

NOMBRE DE EMBARQUE DOT/IMO: Monóxido de carbono, comprimido			
CLASE DE RIESGO: 2.3	GRUPO/ZONA DE ENVASE: NA/D	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN: UN 1016	RQ DE PRODUCTO: Ninguno
ETIQUETA (S) DE EMBARQUE:	Gas venenoso, Gas inflamable*		
ROTULO (Cuando se requiera) :	Gas venenoso, Gas inflamable*		
* Las palabras dentro del diamante de GAS VENENOSO son RIESGO POR INHALACIÓN.			

INFORMACIONES ESPECIALES DE EMBARQUE: Los cilindros deben transportarse en una 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.

Requisitos de marcas adicionales: Riesgo por inhalación.

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

15 – Información de Reglamentación

Los siguientes documentos relacionados son aplicados a este producto. No todos los requerimientos son identificados. El usuario de este producto es el único responsable por el cumplimiento de todas las regulaciones internacionales y nacionales.

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono		
Proceso: Control de Gestión			Código: GGEC-062
Versión: 0.0.1–(30-Jul-2010)	Página: 6	de	8

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 EHS: Ninguna

SECCIONES 311/312: Se requiere de la presentación de Hojas de Datos de Seguridad de Producto (MSDSs) 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: Si **PRESIÓN:** Sí

RETARDADO: Si **REACTIVIDAD:** No

FUEGO: Si

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 MONÓXIDO DE Carbono no 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.

El monóxido de carbono no se encuentra listado como una sustancia regulada.

TSCA: TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT: El monóxido de Carbono 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 monóxido de carbono no se encuentra listado en el Apéndice A como una sustancia química altamente peligrosa; sin embargo, cualquier proceso que involucre un gas inflamable en una instalación dada en cantidades de 10.000 lb. (4536 KG) o más, quedara contemplado bajo esta reglamentación a menos que el gas sea como combustible.

Reglamentaciones nacionales

- **NTC 1409 (NORMA TÉCNICA COLOMBIANA)**

Productos químicos Oxígeno

- **NTC 1671 (NORMA TÉCNICA COLOMBIANA)**

Cilindros de gas para uso medico. Marcado para la identificación del contenido

- **NTC 1672 (NORMA TÉCNICA COLOMBIANA)**

Cilindros de gas para uso industrial. Marcado para la identificación del contenido

- **NTC 2462 (NORMA TÉCNICA COLOMBIANA)**

Transporte. Rotulado de recipientes para gases a presión

- **NTC 3264 (NORMA TÉCNICA COLOMBIANA)**

Recipientes metálicos. Recomendaciones para la disposición de cilindros y acumuladores inservibles que contienen gases conocidos

- **NTC 4702-2 (NORMA TÉCNICA COLOMBIANA)**

Embalajes y envases para transporte mercancías peligrosas clase 2. Gases

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono		
Proceso: Control de Gestión			Código: GGEC-062
Versión: 0.0.1–(30-Jul-2010)	Página: 7	de	8

- **NTC 4795 (NORMA TÉCNICA COLOMBIANA)**

Cilindros de gas. Seguridad en el manejo y almacenamiento

- **DECRETO 1609 de 2002**

Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera

- **Ley 769/2002.**

Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

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 UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO: Gas tóxico, inflamable, inodoro a alta presión. No puede ser detectado por el olor. Dañino si se inhala. Se debe utilizar tubería y equipo diseñados adecuadamente para soportar las presiones bajo las que se vaya a operar. **Puede formar mezclas explosivas con el aire.** Mantenga el producto alejado del calor, chispas o equipo a prueba de explosión. Mantenga el producto alejado de agentes oxidantes y otros inflamables. Siempre almacene y utilice solo con ventilación adecuada. Utilice el producto solo en sistemas cerrados. Cierre las válvulas de los cilindros después de cada utilización; mantenga la válvula cerrada incluso después de que el cilindro este vacío. **Proteja los cilindros en contra de la luz solar directa. Nunca trabaje en un sistema presurizado.** Si se presenta una fuga, cierre la válvula del cilindro. Ventee el sistema de forma segura y ambientalmente responsable de conformidad con toda la legislación federal, estatal y local respectiva; después repare la fuga. **Nunca sitúe un cilindro de gas comprimido en donde pueda tornarse en parte de un circuito eléctrico.**

NOTA: Previo a utilizar cualquier plástico. Confirme su compatibilidad con el monóxido de carbono. Evite utilizar níquel puro. La corrosión del níquel puro en atmósferas de CO excede de 50 mil/yr (1.27 mm/yr) a temperatura ambiente.

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.

POR MEDIDA DE SEGURIDAD ES PROHIBIDO EL TRASEGADO DE ESTE PRODUCTO DE UN CILINDRO PARA OTRO.

CLASIFICACIÓN DE LA NFPA (National Fire Protection Association):

SALUD = 2
 INFLAMABILIDAD = 4
 REACTIVIDAD = 0
 ESPECIAL = Ninguna



CLASIFICACIONES HMIS:

SALUD = 1
 FLAMABILIDAD = 4
 RIESGO FISICO = 3

CONEXIONES ESTÁNDAR DE VÁLVULAS PARA E.U.A. Y CANADÁ

ROSCA: La conexión CGA-350 viene estándar.

YUGO PIN-INDEXED: No aplicable

CONEXIÓN DE ULTRA ALTA INTEGRIDAD: CGA-724 Nota: No utilizar una junta de níquel.

Documento General	HDSP Monóxido De Carbono		
Proceso: Control de Gestión			Código: GGEC-062
Versión: 0.0.1–(30-Jul-2010)	Página: 8	de	8

Utilice las conexiones CGA adecuadas. **NO UTILICE ADAPTADORES.** Podrían aplicar conexiones estándar limitadas adicionales. Consulte el folleto V-1 de la CGA y 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 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>.

AV-1 Safe Handling and Storage of Compressed Gases (Manejo y Almacenaje Seguro de Gases Comprimitos)

P-1 Safe Handling of Compressed Gases in Containers (Manejo Seguro de Gases Comprimitos en Contenedores)

V-1 Compressed Gas Cylinder Valve Inlet and Outlet Connections (Conexiones de Entrada y Salida de Válvulas De Cilindros de Gas Comprimido)

— Handbook of Compressed Gases, Fourth Edition (Manual de Gases Comprimitos, Cuarta Edición)

Praxair COLOMBIA. Recomienda que todos sus funcionarios, usuarios y clientes de este producto estudien detenidamente esta hoja de datos a fin de quedar notificados de eventuales posibilidades de riesgos relacionados al mismo. A favor de la seguridad se debe:

- 1) Notificar a todos los empleados, usuarios y clientes acerca de las informaciones incluidas en estas hojas y entregar uno o más ejemplares a cada uno.**
 - 2) Solicitar a los clientes que también informen a sus respectivos funcionarios y clientes, y así sucesivamente.**
-

Las opiniones expresadas en este texto son hechas por expertos de Praxair. Se cree que la información contenida aquí esta actualizada hasta la fecha que aparece en la Hoja de Datos de Seguridad del Producto. Ya que el uso de esta información y las condiciones de uso no están bajo el control de PRAXAIR COLOMBIA., el usuario está en la obligación de determinar las condiciones de uso seguro del producto.

Las Hojas de Datos de Seguridad del Producto son entregadas en la venta o despacho de PRAXAIR COLOMBIA., o de distribuidores independientes. Para obtener una Hoja de Datos de Seguridad del producto actualizada o confirmar si la que posee está actualizada contacte a su representante de ventas o distribuidor más cercano. Si tiene alguna duda o comentario favor indicarla junto con el número de la hoja de datos y fecha de revisión a la siguiente dirección electrónica: WWW.PRAXAIR.COM.CO, o a su representante de ventas más cercano.