

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LPG GAS PETROLATO LIQUIDO

Rótulo NFPA



Rótulos UN



Fecha Revisión: 21/03/2005

SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto:	LPG GAS PETROLATO LIQUIDO
Sinónimos:	GLP, PIROFAX, Gas Licuado del Petróleo, Gas envasado, Gas Propano
Fórmula:	Mezcla de hidrocarburos
Número interno:	
Número UN:	1075
Clase UN:	2.1
Compañía que desarrolló la Hoja de Seguridad:	Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema. La alimentación de la información fue realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad, Carrera 20 No. 39 - 62. Teléfono (571) 2886355. Fax: (571) 2884367. Bogotá, D.C. - Colombia.
Teléfonos de Emergencia:	

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES				
Componente	CAS	TWA	STEL	%
Butano	106-97-8	1000 ppm (ACGIH 2004)	N.R. (ACGIH 2004)	< 2.5
Propano	74-98-6	1000 ppm (ACGIH 2004)	N.R. (ACGIH 2004)	>90
Propileno	115-07-1	Asfixiante simple (D) (ACGIH 2004)	Asfixiante simple (D) (ACGIH 2004)	< 5

Uso: El LPG se utiliza como combustible para uso doméstico, industrial, agrícola, automotor o como reemplazo de los refrigerantes en aerosol.

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:

Aunque las propiedades toxicológicas de esta sustancia no han sido ampliamente estudiadas, puede producir asfixia, dolor de cabeza, irritación en los ojos o daños en los tejidos de la piel.

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación:	A bajas concentraciones puede causar sed y opresión en el pecho. A concentraciones más altas puede causar inflamación del tracto respiratorio y asfixia. Los síntomas pueden incluir respiración rápida, fatiga, descoordinación, somnolencia, confusión mental, shock, inconsciencia y convulsiones.
Ingestión:	El líquido puede causar náuseas, vómito y congelamiento de boca y garganta
Piel:	El líquido puede provocar quemaduras por congelación.
Ojos:	El gas produce irritación. Al contacto con el líquido pueden presentarse irritación, enrojecimiento y quemaduras.
Efectos crónicos:	La exposición prolongada y repetida puede producir anemia, en altas concentraciones provoca

asfixia, y el gas presurizado provoca quemaduras.

SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo.
Ingestión:	Buscar atención médica inmediatamente y no inducir el vómito.
Piel:	Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica. Si se ha ocurrido congelación buscar atención médica inmediatamente, no retirar la ropa ni lavar el área afectada con agua.
Ojos:	Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.
Nota para los médicos:	Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamación (°C):	-104
Temperatura de autoignición (°C):	450
Limites de inflamabilidad (%V/V):	1.9 a 9.5

Peligros de incendio y/o explosión:

Extremadamente inflamable. Se enciende con facilidad. Los contenedores pueden explotar al someterlos al calor. Sus vapores se concentran en las zonas bajas y pueden viajar a una fuente de ignición regresando después en llamas. Puede formar mezclas explosivas con aire.

Medios de extinción:

Polvo químico seco. Agua en atomizador, espuma o dióxido de carbono.

Productos de la combustión:

Cuando se oxida con deficiencia de oxígeno puede producir monóxido de carbono.

Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Evitar fuentes de calor o ignición y el contacto con agentes oxidantes fuertes. Proveer de ventilación adecuada el área de trabajo, especialmente en zonas bajas. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosiones.

Instrucciones para combatir el fuego:

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Controlar la fuga si no hay riesgo, de lo contrario es mejor dejarlo arder. Mantener refrigerados los contenedores aplicando agua en forma de rocío desde máxima distancia. Notificar al departamento de bomberos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Cortar el flujo de gas. Si es un cilindro dejar al aire libre hasta que se desocupe. Si el gas escapa pero no arde, invierta el recipiente con fugas con el fin de que el gas escape primero que el líquido, reducir el vapor con agua en forma de niebla.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:	Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Evitar chispas. Conectar a tierra todos los equipos de transferencia y almacenamiento. Equipar los tanques con válvulas de cierre
----------------	---

automático y tapones de presión de vacío. Asegúrese de que el lugar donde realice la manipulación se encuentre aireado. No deben utilizarse lentes de contacto cuando se trabaje con este químico. Se deben emplear equipos a prueba de explosión.

Almacenamiento: Mantener el producto en contenedores cerrados, lugares ventilados, frescos, secos y señalizados, lejos de fuentes de calor e ignición. Separar de materiales incompatibles, así mismo rotular los recipientes adecuadamente y mantenerlos bien cerrados. Utilizar como recipientes cilindros de acero y tanques, colocados siempre en posición vertical, con las válvulas hacia arriba excepto si utilizan vaporizadores. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para detectar daños o roturas que puedan ocasionar escape del producto. Conecte a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosiones

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavajos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de los ojos y rostro: Gafas de seguridad.

Protección de piel: Guantes de caucho de butilo o neopreno, overol y botas.

Protección respiratoria: Usar respiradores aprobados por NIOSH/MSHA.

Protección en caso de emergencia: Equipo respirador autónomo (NIOSH) y equipo protector completo de acuerdo con las regulaciones OSHA.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico: Apariencia: Gas, es líquido bajo presiones moderadas o por enfriamiento a temperaturas inferiores al punto de ebullición; Color: Sin color; Olor: Sin color a temperatura ambiente.

Gravedad específica (Agua=1): 0.51 a 0.58 a 20°C

Punto de ebullición (°C): -42

Punto de fusión (°C): N.R.

Densidad relativa del vapor (Aire=1): 1.52 a 2.0

Presión de vapor (mm Hg): 10305 a 37.8°C

Viscosidad (cp): N.R.

pH: N.A.

Solubilidad: Insoluble en agua. Soluble en alcohol, benceno, cloroformo y éter.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Es estable bajo condiciones normales.

Condiciones a evitar: Materiales incompatibles.

Incompatibilidad con otros materiales: Reacciona con ácido nítrico y agentes oxidantes fuertes. Al contacto con agentes oxidantes fuertes. Ataca algunas clases de plásticos, caucho y revestimientos.

Productos de descomposición peligrosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldehídos.

Polimerización peligrosa: No ocurre.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No hay información disponible sobre cancerogenicidad, mutagenicidad, teratogenicidad o efectos reproductivos, concentraciones y dosis letales.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se ha encontrado información alguna, donde se establezca que este producto cause daños ecológicos, sin embargo es necesario evitar la liberación no controlada de este material porque puede ocasionar efectos adversos en plantas y animales.

Así mismo es importante resaltar que está bajo investigación establecer datos más precisos en este campo.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

El GLP puede eliminarse quemándolo en una cámara de combustión adecuada o en un horno bajo condiciones controladas. Se debe manejar de acuerdo a las regulaciones ambientales locales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Etiqueta roja con el número 2 y en donde se relacione que es un "gas inflamable". No transportar con sustancias explosivas, sólidos inflamables, agente oxidantes, peróxidos orgánicos, sustancias radiactivas, ni sustancias con riesgos de incendio.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

1. 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.
2. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
3. Ministerio de Transporte. Decreto 1609 del 31 de julio de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
4. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
5. Ministerio de Transporte. Resolución 2025 de junio 23 de 1994. Por el cual se reglamenta el Registro de transporte de combustible para los vehículos motorizados y no motorizados, destinados al transporte de Gas Propano (GLP) y gas natural comprimido (GNC); se establece un procedimiento y se adoptan unos formatos.
6. Ministerio de Minas y Energía. Resolución Número 0067 del 21 de diciembre de 1995. Por el cual se establece el Código de Distribución de Gas Combustible por Redes.
7. Ministerio de Minas y Energía. Resolución número 074 del 10 de septiembre de 1996. Por el cual se regula el servicio público domiciliario de gases licuados del petróleo (GLP), y se dictan otras disposiciones.
8. Ministerio de Minas y Energía. Resolución número 80505 del 17 de marzo de 1997. Por el cual se dicta el reglamento técnico al cual debe someterse el almacenamiento, manejo, comercialización mayorista y distribución de gas licuado del petróleo, (GLP).

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Bibliografía