




## Hoja de Datos de Seguridad para Gas Licuado de Petróleo

### Sección 1: Identificación

<b>Nombre Del Producto</b>	Gas licuado de petróleo
<b>Sinónimos</b>	Propano, Propano Comercial, Gas Licuado de Petróleo, GLP, LPG, Propano Odorizado, Gas LP, Gases de Petróleo Licuados
<b>Número CAS</b>	68476-85-7
<b>Uso Recomendado Del Producto</b>	Combustible para: calefacción, cocina, automóviles, soldadura / corte; Generación de energía
<b>Nombre del Proveedor</b>	BVI Gas Inc.
<b>Dirección Física</b>	Carretera PR 114 Km 7.0 Barrio Benavente Hormigueros, P.R 00660
<b>Dirección Postal</b>	P.O.Box 883 Cabo Rojo, P.R. 00623
<b>Número De Teléfono</b>	Oficina (787) 935-0212 fax: (787) 649-1119
<b>Dirección De Correo Electrónico</b>	<a href="http://www.bvigas.com">www.bvigas.com</a> <a href="mailto:msdsrequest@bvigas.com">msdsrequest@bvigas.com</a>
<b>Número de Teléfono para Emergencias</b>	787-649-1119

### Sección 2. Identificación de Peligros

<b>Clasificación de la Sustancia o Mezcla</b>	Gas inflamable Categoría 1 Gas a presión		
<b>Clasificación de Peligro: Salud</b>	H371	Toxicidad específica en determinados órganos, exposición �nica	Categoría 2
<b>Clasificación De Peligro: Físico</b>	H220 Gas extremadamente inflamable H280 Contiene gas a presión, puede explotar si se calienta		Categoría 1
<b>Clasificación De Peligro: Ambiental</b>	No asignado		
<b>Palabra De Advertencia</b>	<b>PELIGRO</b>		

<b>Símbolos (Pictogramas)</b>	
<b>Otros Peligros Que No Conducen A Una Clasificación</b>	Puede causar congelación en caso de liberación repentina de gas licuado.
<b>Indicación De Peligro</b>	<b>Consejos De Prudencia</b>
H220 - Gas extremadamente inflamable. H280: contiene gas a presión, puede explotar si se calienta. H371-Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única	<b>Prevención</b> P210 - Mantener alejado del calor / chispas / llamas abiertas / caliente. El fabricante / proveedor o la autoridad competente especificarán las fuentes de ignición aplicables. P309 + P311 - EN CASO DE exposición o si no se siente bien: llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. No Fumar <b>Respuesta</b> P376 - Detener la fuga si es seguro hacerlo. P377 - Fuga de fuego de gas: no apagar, a menos que la fuga pueda detenerse de manera segura. P381 - Elimine todas las fuentes de ignición si es seguro hacerlo. <b>Almacenamiento</b> P410 + P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado. P405 - Almacenar bajo llave. <b>Eliminación</b> P501 - Deseche el contenido / contenedor de acuerdo con las regulaciones locales /

### Sección 3. Composición/ Información sobre los Componentes

Identidad Química	Número CAS	Concentración
Propano	74-98-6	> 85%
Hidrocarburos mixtos [butano (C4) y superior]	No disponible	< 10%
Etano	74-84-0	< 10%
Propileno	115-07-1	< 10%
Etilmercaptano	75-08-1	< 10%

El GLP es una mezcla de hidrocarburos predominantemente en el rango de C2 a C4, cuya proporción es variable dependiendo del producto real suministrado y la fuente de producción. El propano ofrecido para distribución comercial se odorizará con pequeñas cantidades de odorizante (típicamente muy por debajo del 0.1% de etilmercaptano). El etil mercaptano se agrega como un olor para ayudar con la detección de fugas; Tiene un olor característico a "huevos podridos". No confíe únicamente en el olor para detectar fugas; Verifique todas las conexiones con agua jabonosa.

### Sección 4. Primeros Auxilios

<b>Ojos</b>	Riegue abundantemente con agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados separados. Cubra los ojos para protegerlos de la luz. Busque atención médica inmediata. Deje que el agua fluya sin tener contacto directo con el área hasta que llegue la unidad de servicios médicos de emergencia.
<b>Inhalación</b>	Llame al 911 o al servicio médico de emergencia. Si no respira, administre respiración artificial. Si la respiración es difícil, lleve a la víctima al aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Si es necesario, proporcione oxígeno adicional una vez que se restablezca la respiración si está entrenado para hacerlo. Busque atención médica de inmediato.
<b>Piel</b>	Quítese la ropa contaminada. NO intente quitarse la ropa que se haya adherido a la piel por el efecto de congelación del producto. Deje que el agua fluya sin contacto directo con el área hasta que la ropa se descongele de la piel antes de quitarla. En caso de formación de ampollas, quemaduras por congelación o congelación, busque atención médica inmediata.
<b>Ingestión</b>	El riesgo de ingestión es extremadamente bajo. Sin embargo, si ocurre la exposición oral, busque asistencia médica inmediata. Enjuagarse la boca. No induzca el vomito. Vómitos: prevenir la asfixia / neumonía por aspiración. Obtenga atención médica de emergencia.
<b>Efectos Y Síntomas Agudos</b>	Asfixia. Quemaduras congeladas. Tos. Falta de aliento Los vapores pueden causar mareos o asfixia. Algunos pueden ser irritantes si se inhalan a altas concentraciones. Puede causar congelación.
<b>Efectos Y Síntomas Retardados</b>	La inhalación puede producir intoxicación leve, somnolencia o pérdida de coordinación. Las altas concentraciones producen intoxicación seguida de pérdida de conciencia, asfixia y muerte.
<b>Atención Médica Inmediata Y Tratamiento Especial</b>	La epinefrina y otros fármacos simpaticomiméticos pueden iniciar arritmias cardíacas (latidos irregulares) en personas expuestas a este material.
<b>Condiciones Médicas Pre Existentes Que Pueden Agravarse Con La Exposición</b>	Se recomienda precaución al personal con trastornos preexistentes del sistema nervioso central. El personal con enfermedades respiratorias crónicas preexistentes debe abstenerse de respirar este material.

## Sección 5. Medidas De Lucha Contra Incendios

<b>Medios De Extinción Apropriados</b>	Use medios de extinción adecuados para el material circundante, preferiblemente o cualquier extintor adecuado para incendios de Clase B, productos químicos secos, espuma contra incendios, CO2 y otros agentes gaseosos. Sin embargo, el fuego no debe extinguirse a menos que el flujo de gas pueda detenerse de inmediato.
<b>Medios De Extinción No Apropriados</b>	Chorro de agua: no dirija el agua a la fuente de fuga, especialmente con GLP para evitar la formación de hielo.

<p><b>Procedimientos De Lucha Contra Incendios</b></p>	<p>Los incendios de gas no deben extinguirse a menos que el flujo de gas se pueda detener de inmediato. Apague la fuente de gas y permita que el gas se quemé. Si el derrame o la fuga no se han encendido, determine si el rociado de agua puede ayudar a dispersar el gas o el vapor para proteger al personal que intenta detener la fuga. Use agua para enfriar equipos, superficies y recipientes expuestos al fuego y al calor excesivo. Para incendios grandes, el uso de soportes de manguera no tripulados o boquillas de monitor puede ser ventajoso para minimizar aún más la exposición del personal. Aislar el área, particularmente alrededor de los extremos de los recipientes de almacenamiento. Deje arder la embarcación, carro tanque o contenedor a menos que se pueda detener la fuga. Retirar inmediatamente en caso de un sonido ascendente de un dispositivo de seguridad de ventilación. Los incendios grandes generalmente requieren personal</p>
<p><b>Medidas Especiales Que Deben Tomar Los Equipos De Lucha Contra Incendios</b></p>	<p>Use ropa protectora completa y un aparato de respiración autónomo aprobado por NIOSH con máscara facial completa.  Use ropa de protección térmica cuando el fuego involucre propano licuado.  <b>NO APAGUE UN FUEGO DE FUGA DE GAS A MENOS QUE SE PUEDA DETENER LA FUGA.</b>  Si el tanque o el camión tanque está involucrado en un incendio, AISLAR y considerar la evacuación inicial en todas las direcciones durante 1600 metros (1 milla).  Mueva el contenedor del área de fuego si puede hacerlo sin riesgo.  Aplique agua de enfriamiento a los lados de los contenedores expuestos a las llamas hasta mucho después de que se haya extinguido el fuego.  Enfríe los contenedores expuestos al fuego con grandes cantidades de agua aplicada desde la mayor distancia posible.  Manténgase alejado de los extremos de los tanques.  Los contenedores expuestos al fuego pueden explotar o ventearse a través de dispositivos de alivio de presión.</p>
<p><b>Peligro Inusual De Incendio Y Explosión</b></p>	<p>Sensible a descargas estáticas. El calentamiento excesivo de los contenedores presurizados puede provocar una explosión de vapor en expansión de líquido hirviendo (BLEVE). Los plazos de BLEVE dependen de la situación específica. Un BLEVE puede ocurrir dentro de un período de tiempo relativamente corto. Los vapores altamente inflamables son más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas y / o extenderse por el suelo a fuentes de ignición distantes y regresar.</p>
<p><b>Productos De Combustión</b></p>	<p>Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y humo acre.</p>

## Sección 6. Medidas En Caso De Vertido Accidental

### Para Personal que No Sea de Emergencia

<b>Precauciones Personales</b>	<p>La adición directa de agua al gas licuado provocará una vaporización instantánea que dará como resultado una explosión (ya sea inmediata o tardía) conocida como "explosión de vapor en expansión, líquido hirviendo (BLEVE)".</p> <p>No respirar los vapores.</p> <p>No toque el propano licuado derramado con la piel desnuda para evitar la congelación / quemadura por congelación.</p> <p>El propano licuado sigue siendo altamente inflamable: debe mantenerse alejado de chispas, llamas abiertas, superficies calientes y todas las fuentes de ignición y calor.</p> <p>Los vapores altamente inflamables son más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas y / o extenderse por el suelo a fuentes de ignición distantes y regresar.</p>
<b>Equipo De Protección</b>	<p>Mano: Guantes Recomendados: neopreno y nitrilo. No recomendado: cloruro de polivinilo PVC.</p> <p>Ojos: Gafas de seguridad con protectores laterales, gafas de seguridad o caretas.</p>
<b>Procedimientos De Emergencia</b>	<p>Apague la fuente de fuga / liberación, si se puede hacer de manera segura. Retirar todas las fuentes de ignición. Aislar el área de peligro. Evacue el área de todo el personal innecesario. Derrame pequeño: se evaporará. Derrame grande: considere la evacuación a favor del viento de al menos 800 metros (1/2 milla). Si el tanque o camión tanque se ve involucrado en un incendio, AISLAR y considerar la evacuación inicial en todas las direcciones durante 1600 metros (1 milla). No permita que entre el personal que no se necesite o esté desprotegido. El personal de emergencia debe usar el equipo de protección personal adecuado. Ventilar el área de fuga o derrame.</p> <p>Si es posible, gire los contenedores de GLP con fugas para que el gas escape en su lugar si es líquido.</p> <p>Los teléfonos celulares y otros dispositivos electrónicos pueden tener el potencial de emitir cargas eléctricas (chispas). Chispas en atmósferas potencialmente explosivas si hay suficientes vapores inflamables. Por lo tanto, apague los teléfonos celulares y otros dispositivos electrónicos cuando trabaje en atmósferas</p>
<b>Instrucciones Para Evacuación</b>	<p>Evacue al personal no esencial y asegure todas las fuentes de ignición. No usar bengalas, fumar o llamas en el área de peligro. Considere la dirección del viento, manténgase viento arriba y cuesta arriba, si es posible. Evaluar la dirección de viaje del producto. La nube de vapor puede ser blanca, pero el color se disipará a medida que la nube se dispersa: ¡aún existe peligro de incendio y explosión!</p>

### Para Personal De Emergencia

<b>Equipo De Protección Personal</b>	Ropa: Overol ignífugo, p. Ej. Nomex, Proban. Delantal de protección y pantalones usados sobre overoles para manipular propano licuado. Respirador: Respirador de aire suministrado o SCBA aprobado por NIOSH donde se anticipa una gran concentración de propano, y el nivel de exposición es desconocido o donde puede existir una atmósfera deficiente en oxígeno. Derrames grandes: use ropa de protección completa y SCBA aprobado por NIOSH con máscara completa.
<b>Precauciones Relativas Al Medio Ambiente</b>	El propano y el butano se evaporarán fácilmente con la liberación. Tampoco es probable que contamine el suelo o las vías fluviales.
<b>Métodos Y Material Para La Contención Y Limpieza</b>	Use herramientas y equipos que no produzcan chispas. Contenga y recupere el líquido si se puede hacer de manera segura: recolecte el derrame con un material inerte (por ejemplo, vermiculita, arena seca, tierra) y colóquelo en un recipiente de metal que pueda conectarse a tierra. No utilice materiales combustibles, como aserrín, como absorbentes. Si una fuga o derrame no se ha encendido, use agua pulverizada para dispersar los vapores o desviar la nube de vapor. No dirija el agua al derrame o fuente de fuga. Evite que los vapores o el GLP se propaguen a alcantarillas, sistemas de ventilación, espacios confinados. Deseche el contenido / contenedor de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales aplicables. Consulte la Guía 115 de la Guía de respuesta a emergencias.

## Sección 7. Manipulación y Almacenamiento

<b>Precauciones Para Una Manipulación Segura</b>	Use solo al aire libre o en un área bien ventilada. Mantener alejado del calor / chispas / llamas abiertas / superficies calientes - No fumar. No respirar los vapores. No coma, beba ni fume cuando use este producto. Use herramientas y equipos que no produzcan chispas. Use guantes protectores / ropa protectora / protección para los ojos / protección facial al manipular propano licuado. Olor se desvanece: se añadió etilmercaptano de olor a huevos podridos al propano inodoro como agente de advertencia. Sin embargo, el etilmercaptano puede reaccionar químicamente y / o ser absorbido por otros materiales (por ejemplo, agua / humedad, materiales porosos como el concreto u óxido dentro del tanque o cilindro), lo que da como resultado que el propano se desodore accidentalmente.
<b>Medidas Generales de Higiene</b>	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. No coma, beba ni fume cuando use este producto. Lávese las manos y otras áreas expuestas con agua y jabón suave antes de comer, beber o fumar y al salir del trabajo.
<b>Minimizar Vertidos al Medio Ambiente</b>	Datos no disponibles

<b>Condiciones de Almacenamiento Seguro</b>	<p>Almacenar solo en contenedores aprobados. Bond y contenedores de tierra Mantener alejado de llamas, chispas, temperaturas excesivas y llamas abiertas. Mantenga los contenedores cerrados y claramente etiquetados, y lejos de los cilindros de oxígeno u otros oxidantes por una distancia mínima de 20 pies, o por una barrera de material incombustible de al menos 5 pies de alto con una clasificación de resistencia al fuego de al menos 1/2 hora. Los recipientes o recipientes vacíos del producto pueden contener vapores. No presurice, corte, caliente, suelde ni exponga dichos recipientes a fuentes de ignición.</p> <p>Almacene en un área bien ventilada y de acuerdo con NFPA 58 "Código de Gas Licuado de Petróleo"</p>
<b>Materiales Incompatibles</b>	<p>Mantener alejado de oxidantes fuertes (por ejemplo, cloro gaseoso y oxígeno), fuentes de ignición y calor. Peligro de explosión cuando se expone al dióxido de cloro. Calentar el peróxido de bario con propano provoca una reacción exotérmica violenta. Las mezclas calentadas de cloro-propano son explosivas en algunas condiciones.</p>

## Sección 8. Controles de Exposición / Protección Personal

### Límites de Control de Exposición

Identidad Química	OSHA	ACGIH	NIOSH
Propano	<p>TWA 1000 ppm (1800 mg / m<sup>3</sup>) Techo 10 ppm (25 mg / m<sup>3</sup>) IDLH: 2100 ppm Porque L.P.G. puede causar asfixia a concentraciones muy por encima del límite explosivo inferior (LEL), la IDLH revisada para L.P.G. es de 2,000 ppm basado estrictamente en consideraciones de seguridad (es decir, es aproximadamente el 10% de los LEL de 1.9% para butano y 2.1% para</p>	Identificado como un asfixiante	TWA1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )
Etano	<p>TWA: 1000 ppm (incluido en la lista de gases de hidrocarburos alifáticos: alcano C1-4)</p>	<p>Límites retirados Anteriormente 1000 ppm Basado en gases de hidrocarburos alifáticos, alcanos [C1-C4]</p>	Data no disponible
Propileno	Data no disponible	<p>500 ppm (860 mg/m<sup>3</sup>)</p>	Data no disponible

Etilmercaptano	Ceiling 10 ppm (25 mg/m <sup>3</sup> ) IDLH: 500ppm	TLV: 0.5 ppm (1.3 mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 0.5 ppm (1.3 mg/m <sup>3</sup> )
Hidrocarburos mixtos [butano (C4) y superior]	Data no disponible	Data no disponible	Data no disponible

**Controles De Ingeniería**  
Use ventilación adecuada para mantener las concentraciones de gases y vapores de este producto por debajo de los límites de exposición ocupacional y de inflamabilidad, particularmente en espacios confinados. Use equipo e iluminación a prueba de explosión en áreas clasificadas / controladas. El sistema de ventilación debe estar conectado a tierra y separado de otros sistemas de ventilación por extracción. Se debe proporcionar aire de reposición adecuado.

### Equipo De Protección Personal

<b>Protección Ojos/ Cara</b>	Gafas de seguridad con protectores laterales, gafas de seguridad o caretas.
<b>Protección Respiratoria</b>	Use un respirador con suministro de aire de presión positiva aprobado por el NIOSH con botella de escape o aparato de respiración autónomo (SCBA) para concentraciones de gas por encima de los límites de exposición ocupacional, para la posibilidad de una liberación incontrolada, si no se conocen los niveles de exposición, o en un deficiente en oxígeno atmósfera. PRECAUCIÓN: Deben tenerse en cuenta los límites de inflamabilidad (es decir, riesgo de explosión) al evaluar la necesidad de exponer al personal a concentraciones que requieren protección respiratoria
<b>Protección De Piel</b>	<b>Protección de las manos:</b> Use guantes aislantes impermeables al frío donde pueda ocurrir contacto con el líquido. Recomendado: neopreno y nitrilo; No recomendado: cloruro de polivinilo PVC.
<b>Requisitos Especiales De Equipo De Protección Personal</b>	Evite toda exposición innecesaria. Overol ignífugo p. Ej. Nomex, Proban. Delantal de protección y pantalones usados sobre overoles para manipular propano licuado.

## Sección 9. Propiedades Físicas Y Químicas

<b>Estado Físico</b>	Gas
<b>Color</b>	Gas incoloro o gas licuado
<b>Odor</b>	Olor distintivo a huevos podridos o a zorrillo (se añadió etilmercaptano al propano inodoro como agente de advertencia. Sin embargo, el etilmercaptano puede reaccionar químicamente y / o ser absorbido por otros materiales (por ejemplo, agua / humedad, materiales porosos como el concreto u óxido en el interior) tanque o cilindro) resultando en el propano esencialmente desodorizado.

<b>Umbral De Olor</b>	No establecido (Para etil mercaptano: 0,76 ppb)
<b>pH</b>	Data no disponible
<b>Presión de Vapor</b>	109.73 psig @ 70 °F (21.1 °C)
<b>Densidad de Vapor</b>	1.56 @ 32°F (0°C)
<b>Gravedad Específica</b>	Data no disponible
<b>Punto de Fusión</b>	No establecido
<b>Punto de Congelación</b>	305 °C (-517°F)
<b>Solubilidad (es)</b>	Leve (62.4 ppm) @ 77 °F (25 °C)
<b>Punto inicial/ Intervalo de ebullición</b>	-43.8°F (-42.1°C)
<b>Punto de Ignición</b>	-156°F (-104 °C)
<b>Tasa de Evaporación</b>	No establecido
<b>Flammability (Solid, Gas)</b>	Líquidos y vapores extremadamente inflamables.
<b>Limite De Explosividad (Inflamabilidad)</b>	Límite superior de Explosividad 9.5% (V) Limite inferior de Explosividad 2.4%
<b>Coefficiente de Reparto: n-octanol/agua</b>	Data no disponible
<b>Temperatura de Auto Inflamación</b>	Aproximadamente 250 ° C (480 ° F)
<b>Temperatura de Descomposición</b>	Data no disponible
<b>Viscosidad</b>	Data no disponible

### Sección 10: Estabilidad y Reactividad

<b>Reactividad</b>	No reactivo en condiciones y uso normales.
<b>Estabilidad Química</b>	Se espera que este material sea estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación de temperatura y presión.
<b>Posibilidad de Reacción Peligrosa</b>	Las reacciones peligrosas no ocurrirán en condiciones normales.
<b>Condiciones que Deben Evitarse</b>	Contacto con aire. Calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición.
<b>Materiales Incompatibles</b>	Peligro de explosión cuando se expone al dióxido de cloro. Calentar el peróxido de bario con propano provoca una reacción exotérmica violenta. Las mezclas calentadas de cloro-propano son explosivas en algunas condiciones.
<b>Productos de Descomposición Peligrosos</b>	Los productos de descomposición térmica incluyen monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrocarburos no quemados (humo).

<b>Bases para la Evaluación</b>	La información proporcionada se basa en datos del producto, un conocimiento de los componentes y la toxicología de productos similares.
<b>Toxicidad Aguda</b>	<p>El propano exhibe cierto grado de acción anestésica y es levemente irritante para las membranas mucosas. A altas concentraciones, el propano actúa como un asfixiante simple sin otros efectos fisiológicos significativos. Las altas concentraciones pueden causar la muerte debido al agotamiento del oxígeno.</p> <p>Propano (74-98-6) Inhalación LC50 Rata 658 mg/L 4 h  Etano (74-84-0) Inhalación LC50 Rata 658 mg/L 4 h  Propileno (115-07-1) Inhalación LC50 Rata 658 mg/L 4 h  Etilmercaptano (75-08-1) LD50 oral rat. 682 mg/kg  LC50 Inhalación rata (ppm) 4420 ppm/4h</p>
<b>Corrosión / Irritación de la Piel</b>	Los vapores no son irritantes. El contacto directo con la piel o las membranas mucosas con producto licuado o vapor frío puede causar quemaduras por congelación y congelación. El contacto con las membranas mucosas con producto licuado puede causar congelación y quemaduras por congelación. Los signos de congelación incluyen un cambio en el color de la piel a gris o blanco, posiblemente seguido de ampollas. La piel puede inflamarse y doler.
<b>Lesiones o Irritación Ocular Graves</b>	Los vapores no son irritantes. Sin embargo, el contacto con el líquido o el vapor frío puede causar congelación, quemaduras por congelación y daño ocular permanente.
<b>Sensibilización Respiratoria o Cutánea</b>	No se informa que este producto tenga ningún efecto de sensibilización de la piel.
<b>Mutagenicidad en Células Germinales</b>	No se informa que este producto tenga ningún efecto mutagénico.
<b>Carcinogenicidad</b>	<p>Propileno (115-07-1)  ACGIH: A4 - No clasificable como carcinógeno humano  IARC: Monografía 60 [1994]; Suplemento 7 [1987] (Grupo 3 (no clasificable))</p>
<b>Toxicidad Reproductiva</b>	No se informa que este producto tenga efectos de toxicidad reproductiva.
<b>Teratogenicidad / Toxicidad Embrionaria</b>	No se informa que este producto tenga efectos teratogénicos o de toxicidad embrionaria.
<b>Toxicidad Específica en Organos Diana - Exposición única</b>	Este producto puede causar daños al corazón.
<b>Toxicidad Específica en Organos Diana - Exposición Repetida</b>	No se informa que este producto tenga ningún efecto específico de repetición de órganos diana.

<b>Peligro de Aspiracion</b>	Este producto se considera no tóxico por inhalación. La inhalación de altas concentraciones puede causar depresión del sistema nervioso central, como mareos, somnolencia, dolor de cabeza y síntomas narcóticos similares, pero sin efectos a largo plazo. Se han informado entumecimiento, sensación de "frío" y vómitos por exposiciones accidentales a altas concentraciones. Este producto es un asfixiante simple. En altas concentraciones desplazará el oxígeno de la atmósfera de respiración, particularmente en espacios confinados. Se notarán signos de asfixia cuando el oxígeno se reduzca a menos del 16%, y puede ocurrir en varias etapas. Los síntomas pueden incluir respiración acelerada y pulso, dolor de cabeza, mareos, trastornos visuales, confusión mental, falta de coordinación, cambios de humor, debilidad muscular, temblores, cianosis, narcosis y entumecimiento de las extremidades. La inconsciencia que conduce a una lesión del sistema nervioso central y posiblemente la muerte ocurrirá cuando la concentración de oxígeno atmosférico se reduzca a aproximadamente 6% a 8% o menos. ADVERTENCIA: La quema de cualquier hidrocarburo como combustible en un área sin ventilación adecuada puede provocar niveles peligrosos de productos de combustión, incluido el monóxido de carbono, y niveles inadecuados de oxígeno, lo que puede causar pérdida del conocimiento, asfixia y muerte.
<b>Rutas de Exposición</b>	Vías de entrada previstas: inhalación.
<b>Efectos de Exposición a Corto y Largo Plazo</b>	La inhalación puede producir intoxicación leve, somnolencia o pérdida de coordinación. Las altas concentraciones producen intoxicación seguida de pérdida de conciencia, asfixia y muerte. Se recomienda precaución al personal con trastornos preexistentes del sistema nervioso central. El personal con enfermedades respiratorias crónicas preexistentes debe abstenerse de respirar este material.
<b>Condiciones Médicas Agravadas por la Exposición</b>	Posiblemente asma.




## Sección 12. Información Ecológica


<b>Toxicidad en Organismos Acuáticos / Terrestres</b>	Solo se espera que la liberación de líquido cause daños ambientales localizados, no persistentes, como la congelación. La biodegradación de este producto puede ocurrir en el suelo y el agua. Se espera que la volatilización sea el proceso de eliminación más importante en el suelo y el agua. Se espera que este producto exista completamente en la fase de vapor en el aire ambiente. No hay datos de ecotoxicidad disponibles para los componentes de este producto.
<b>Persistencia y / o Degradación</b>	Data no disponible
<b>Potencial de Bioacumulación</b>	Data no disponible
<b>Movilidad en el Suelo</b>	Data no disponible
<b>Otros Efectos Ambientales Adversos</b>	Evitar su liberación al medio ambiente.

## Sección 13: Consideraciones Relativas a la Eliminación

<b>Métodos de Eliminación Apropriados</b>	Deseche el contenido / contenedor de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales e internacionales. Consulte la Sección 7 para ver los Procedimientos de manipulación. Consulte la Sección 8 para ver las recomendaciones sobre equipos de protección personal.
<b>Contenedores de Eliminación Apropriados para Usar</b>	Deseche el contenido / contenedor de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales.
<b>Propiedades Físicas y Químicas que Pueden Afectar la Eliminación</b>	El contenedor puede permanecer peligroso cuando está vacío. Continúe observando todas las precauciones. Manipule los envases vacíos con cuidado porque los vapores residuales son inflamables. Los cilindros de gas vacíos deben devolverse al vendedor para su reciclaje o recarga. No perforo ni incinere el recipiente.
<b>Lenguaje que Desalienta la Eliminación de Aguas Residuales</b>	Data No Disponible
<b>Precauciones Especiales para los Vertederos y las Actividades de Incineración</b>	El exceso / desperdicio de propano se puede eliminar por incineración en un incinerador de gas residual o una antorcha.

## Sección 14: Información de Transporte

<b>Terrestre (USDOT)</b>	
<b>Número ONU</b>	UN1075
<b>Nombre de Envío Adecuado de la ONU</b>	Petroleum gases, liquefied or Liquefied petroleum gas
<b>Clase de Peligro y / o División</b>	Clase 2.1
<b>Grupo de Empaque</b>	N/A
<b>Guía de Transporte a Granel</b>	49 CFR 173.314; 315
<b>Peligros Ambientales: Contaminante Marino</b>	Not Listed
<b>Placard</b>	
<b>Marítima (IMGD)</b>	
<b>Número ONU</b>	UN1075
<b>Nombre de Envío Adecuado de la ONU</b>	Petroleum gases, liquefied or Liquefied petroleum gas
<b>Clase de Peligro y / o División</b>	Clase 2.1
<b>Grupo de Empaque</b>	N/A
<b>IMO Packing group:</b>	P200
<b>Peligros Ambientales: Contaminante Marino</b>	No
<b>Precauciones Especiales: Guía EmS</b>	F-D S-U
<b>Placard</b>	
<b>Orange Plate Labeling:</b>	

<b>Aérea (IATA)</b>	
<b>Número ONU / NA</b>	UN1075
<b>Nombre de Envío Adecuado de la ONU</b>	Petroleum gases, liquefied or Liquefied petroleum gas
<b>Clase de Peligro y / o División</b>	Clase 2.1
<b>Grupo de Empaque</b>	N/A
<b>Instrucciones de Empaque</b>	<b>200</b>
<b>Placard</b>	
<b>Passenger and Cargo Aircraft</b>	Cargo Aircraft only

### Sección 15: Información Reglamentaria

<b>Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos y Puerto Rico</b>	Propano (74-98-6)- Listado Etano (74-84-0) - Listado Etilmercaptano (75-08-1) - Listado
<b>SARA Tittle III 311/312:</b>	Peligro de incendio Peligro de liberación repentina de presión Peligro inmediato (grave) para la salud
<b>SARA 313 Inventario de Liberación de Productos Químicos Tóxicos:</b>	Este producto contiene los siguientes productos químicos tóxicos sujetos a los requisitos de informes de la sección 313 de la Ley de Planificación de Emergencias y Derecho a la Información de la Comunidad (EPCRA) de 1986 y de 40 CFR 372: Ingrediente: Propileno (115-07-1) Concentración% vol: 30 máx.

### Sección 16: Otra Información

<b>Fecha de Preparación</b>	10 de Marzo, 2020
<b>Fecha de Última Revisión</b>	Noviembre 8, 2018
<b>Cambios Realizados</b>	Nuevo formato e información actualizada.

## NFPA Clasificación

### Peligro para la salud según la NFPA: 1

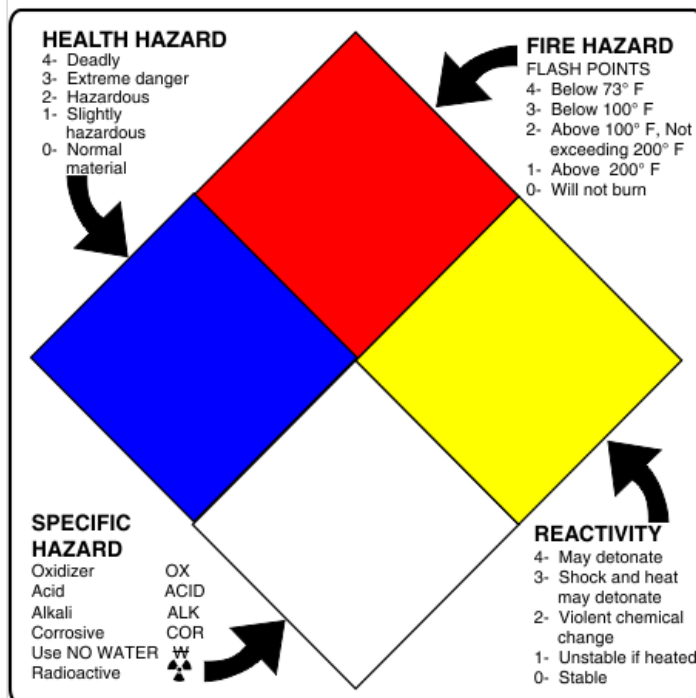
La exposición puede causar irritación, pero solo lesiones residuales menores, incluso si no se administra ningún tratamiento.

### Peligro de incendio según la NFPA: 4

Se vaporizará rápida o completamente a presión y temperatura normales, o se dispersará fácilmente en el aire y arderá fácilmente.

### Reactividad NFPA: 0

Normalmente estable, incluso en condiciones de exposición al fuego, y no son reactivos con el agua.



**Abreviaciones y Acrónimos:**

CAS: Chemical Abstract Service  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
MSHA: Mine Safety and Health Administration  
USEPA: United States Environmental Protection Agency  
USDOT: United States Department of Transportation  
NFPA: National Fire Protection Association  
AGCIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
STOT "Specific Target Organ Toxicity".  
UN: United Nations  
NA: North America  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
RCRA: Resource Conservation and Recovery Act  
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act  
IMGD: International Maritime Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships  
CERCLA: Comprehensive Environmental Response and Liability Act  
bw: by weight  
ppm: parts per million  
LD50: Lethal Dose  
LC50: Lethal Concentration  
TLV: Threshold Limit Value  
TWA Time Weighted Average  
REL: Recommended Exposure Limit  
PEL; Permissible Exposure Limit  
STEL: Short Term Exposure Limit  
IDLH: Immediately Dangerous to Life and Health  
NTP: National Toxicology Program  
mg/kg: Milligram per kilogram  
AFFF : Aqueous Film Forming Foam

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información contenida en esta Hoja de datos de seguridad se basa en los datos disponibles para nosotros en este momento, y creemos que es precisa en base a eso: se proporciona independientemente de cualquier venta del producto, con el fin de comunicar el peligro. No pretende constituir información sobre el rendimiento del producto y no se otorga ninguna garantía expresa o implícita de ningún tipo con respecto al producto, los datos subyacentes o la información contenida en este documento. Se le insta a obtener hojas de datos para todos los productos que compra, procesa, usa o distribuir y se les recomienda que aconsejen a aquellos que puedan entrar en contacto con dichos productos la información aquí contenida.

**Fin de la Hoja de Datos de Seguridad**