

TANQUE DE GAS PROPANO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del Producto y de la Compañía

Nombre del material	Propano
Versión #	01
La fecha de emisión	28-Septiembre-2018
La fecha de revisión	-
La fecha de la nueva versión	-
# CAS	Mezcla
Código de producto	Varía
Número HDS (Hojas de Datos de Seguridad de Materiales)	TU-9
Uso del producto	Combustible para antorchas de mano
Importador	Importaciones Barreto S.A. de C.V. Calle 4 # 215 Loc. 1 Col. Granjas San Antonio C.P. 09070 México D.F. Del. Iztapalapa
Número de teléfono:	5235 9320
Teléfono en caso de emergencia	5235 9320

2. Identificación de los Peligros

Estado físico.	Gas.
Apariencia	Gas licuado incoloro.
Descripción general para emergencias	<p>PELIGRO</p> <p>Gas extremadamente inflamable. Gas a alta presión. El gas reduce el oxígeno respirable disponible.</p> <p>El contacto con gas licuado puede causar congelaciones, en algunos casos con lesiones del tejido. En caso de incendio o si se calienta, se producirá un aumento de presión y el recipiente puede estallar o explotar.</p> <p>Los materiales inflamables que acumulan estática pueden cargarse electrostáticamente incluso en equipos con toma a tierra/enlace equipotencial. Las chispas pueden hacer que arda el material y el vapor puede causar una inflamación instantánea (o explosión).</p> <p>Este producto es peligroso de acuerdo con OSHA 29CFR 1910.1200.</p>
Estado regulatorio OSHA	
Efectos potenciales sobre la salud	
Vías de exposición	Inhalación.
Ojos	La exposición a gas en rápida expansión o a líquido vaporizándose puede provocar congelación ("quemaduras por frío").
Piel	La exposición a gas en rápida expansión o a líquido vaporizándose puede provocar congelación ("quemaduras por frío").
Inhalación	Peligro de sofocación (asfijante) - si se permite acumular a concentraciones que reducen el
Ingestión	Oxígeno por abajo de los niveles seguros para respirar. Este material es un gas en condiciones atmosféricas normales, y no se considera probable su ingestión.

Órganos Blandos Tracto respiratorio. Ojos. Sistema nervioso central.
Efectos crónicos Puede causar efectos al sistema nervioso central.
Señas y síntomas El contacto con gas licuado puede causar daño (deterioro por congelación) debido a enfriamiento evaporativo rápido.

Posibles efectos Ambientales No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

3. Composición / Información sobre los Ingredientes

Componentes	# CAS	Porcentaje
Propano	74-98-6	90 – 100
Propileno	115-07-1	0 - 5
Butano	106-97-8ñ	0 – 2.5

4. Medidas de Primeros Auxilios

Procedimientos de primeros auxilios

Contacto ocular Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad. Siga aclarando. Conseguir atención médica inmediatamente.

Contacto cutáneo Quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávese la piel con agua y jabón. Buscar atención médica si la irritación se desarrolla y persiste. Si se presenta deterioro por congelación, sumerja el área involucrada en agua tibia (entre 100 F/38 C y 110 F/43 C, sin exceder 112 F/44 C). Mantenga sumergido durante 20 a 40 minutos. Obtenga asistencia médica. Traslade al aire libre. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno. Si la víctima no respira, proporciónese respiración artificial. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente.

Inhalación Mantenga sumergido durante 20 a 40 minutos. Obtenga asistencia médica. Traslade al aire libre. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno. Si la víctima no respira, proporciónese respiración artificial. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente.

Ingestión La ingestión no es una vía de exposición habitual para gases o gases licuados.

Notas para el médico La exposición puede agravar trastornos respiratorios preexistentes. Tratamiento sintomático.

5. Medidas para Combatir Incendios

Propiedades inflamables Use extreme cuidado al tratar de apagar fuego por combustibles gaseosos derivados del petróleo. Envases Sobre calentados pueden romperse violentamente sin aviso debido a la presión excesiva en el interior si es posible apague el fuego o deje que el gas se consuma hasta que se apague solo. Apagar el fuego sin cerrar el suministro de gas puede causar la formación de mezclas explosivas. En algunos casos es preferible dejar que el gas se consuma. Use agua para enfriar el equipo y envases que estén calientes. Continúe aplicando agua hasta que el gas y el fuego se extinga. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse al nivel del suelo hasta fuentes lejanas de ignición y golpes de llama.

Medio para extinguir Polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada, neblina o espuma.

Medios de extinción apropiados

Equipos/instrucciones para la prevención de incendios En caso de incendio, lleve aparato respiratorio autónomo, operado en el modo de presión positiva, e indumentaria protectora completa.

Mover los recipientes del área del incendio, sin exponerse a riesgos.

No extinguir un incendio a menos que pueda detenerse el flujo de gas de forma segura; puede ocurrir una re-ignición explosiva. Aislar inmediatamente el área y evacuar a todo el personal cercano al incidente. No iniciar acciones que signifiquen riesgos para las personas o sin tener la capacitación adecuada. Para los casos de incendio donde esté implicado este material, no penetrar en los espacios cerrados o confinados con fuego sin utilizar el equipo de protección adecuado, incluyendo un aparato de respiración autónoma. Detener el flujo de material. Utilizar agua para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego y proteger el personal que efectúa el corte del servicio. Si un escape o un vertido no se ha inflamado, utilizar agua pulverizada para dispersar los vapores y proteger al personal que trata de cerrar el escape. Evitar que las aguas de escorrentía del control del incendio o de la dilución penetren en las corrientes de agua, alcantarillado o en el suministro de agua potable.

Productos de combustión peligrosos Óxidos de carbono. Dióxido de carbono. Hidrocarburos.

6. Medidas de Liberación Accidental

Precauciones personales	Evacúe el área con prontitud. No tomar medidas que impliquen riesgos personales o sin la capacitación adecuada. Mantenga alejado al personal que no sea necesario.
Precauciones relativas al medio ambiente	Asegure una ventilación apropiada. En caso de ventilación inadecuada: Utilice un equipo respiratorio adecuado. Usar equipo adecuado de protección personal (véase la Sección 8). No debe liberarse en el medio ambiente. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgo. Evitar que penetre en el suelo, zanjas, red de alcantarillado, vías fluviales y/o aguas subterráneas.
Métodos de limpieza	Ventilar bien, detener el flujo de gas o líquido si es posible. Ponerse inmediatamente en contacto con el personal de atención de emergencias.

7. Manejo y Almacenamiento

Manejo	Eliminar las fuentes de ignición. Evitar los equipos productores de chispas. Instalar toma a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Esto por sí solo podría ser insuficiente para eliminar la electricidad estática. Usar equipo adecuado de protección personal (véase la Sección 8). Debe prohibirse comer, beber y fumar en áreas donde se maneja, almacena y procesa este material. No respire gases. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Úsese solamente con la ventilación adecuada.
Almacenamiento	Almacenar en concordancia con las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. Asegurarse de que los cilindros estén siempre en posición vertical, cerrar todas las válvulas cuando no se usan. Consérvese en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Consérvese el recipiente bien cerrado y sellado hasta que esté listo para uso. Proteger las bombonas de posibles daños.

8. Controles de Exposición y Protección Personal

Límite(s) de exposición ocupacional EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	TWA	1900 mg/m ³ 800 ppm

Canadá. OEL regulados por Alberta. (Código de Salud y Seguridad Ocupacional, anexo 1, tabla 2)

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	TWA	1000 ppm

Canadá. OEL regulados por Columbia Británica. (Límite de de Exposición Ocupacional para Sustancias Químicas, Regulación de Salud y Seguridad Ocupacional 296/97, según su enmienda)

Componentes	Tipo	Valor
propileno (CAS 115-07-1)	TWA	500 ppm

Controles de ingeniería	Aísle el proceso, use ventilación mecánica local o cualquier método de ingeniería de control para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Los controles de ingeniería deben mantener asimismo las concentraciones de gas, vapor o polvo por debajo de cualesquiera límites inferiores de explosión.
--------------------------------	---

Equipo de protección personal

Protección para ojos y rostro	Use gafas de seguridad o anteojos aprobados.
Protección cutánea	Lleve ropa protectora adecuada para el riesgo de exposición.
Protección respiratoria	Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado.
Consideraciones generales sobre higiene	Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lávese cuidadosamente después de la manipulación. Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia. Maneje conforme con las buenas prácticas industriales de seguridad e higiene.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Apariencia	Gas licuado incoloro.
Estado físico	Gas.
Forma	Gas licuado comprimido.
Color	Incoloro
Olor	Hidrocarburo o mercaptano si está olorizado
Umbral olfativo	No se conoce.
pH	No se conoce.
Presión de vapor	197 PSIG (37°C)
Densidad de vapor	1.56 at 0°C
Punto de ebullición	-42 °C (-43.6 °F)
Punto de fusión/congelación	-188 °C (-306.4 °F)
Solubilidad (agua)	Ligera
Gravedad específica	0.504 (líquido)
Punto de inflamación	-104.0 °C (-155.2 °F)
Límite superior de inflamabilidad en el aire, % en volumen	9.6 %
Límite inferior de inflamabilidad en el aire, % en volumen	2.15 %
Temperatura de auto-inflamación	432 °C (809.6 °F)
COV	100 %
Porcentaje de volátiles	Esencialmente 100%
Peso molecular	45 g/mol

10. Información sobre Estabilidad Química y Reactividad

Estabilidad química	Estable a temperaturas normales y para el uso recomendado.
Condiciones que deben evitarse	Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. halógenos
Productos de descomposición peligrosos	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se produce polimerización.

11. Información toxicológica

Datos toxicológicos Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Propano (CAS 74-98-6)		
Agudo	Rata	1355 mg/l, 4 Horas
<i>Inhalación</i> LC50	ratón	1237 mg/l, 2 Horas
Propileno (CAS 115-07-1)		
Agudo	Rata	658 mg/l, 4 Horas
<i>Inhalación</i> LC50	ratón	680 mg/l, 2 Horas
Butano (CAS 106-97-8)		
Agudo	Rata	1355 mg/l, 4 Horas
<i>Inhalación</i> LC50	ratón	1237 mg/l, 2 Horas
Sensibilización	No clasificado.	
Efectos graves	Peligro de sofocación (asfijante) - si se permite acumular a concentraciones que reducen el oxígeno por abajo de los niveles seguros para respirar. La exposición a gas en rápida expansión o a líquido vaporizándose puede provocar congelación ("quemaduras por frío").	
Efectos crónicos	Puede causar efectos al sistema nervioso central. La sobre-exposición severa puede causar sensibilización cardiaca y resultar en ritmo irregular.	
Carcinogenicidad ACGIH - Carcinógenos		
propileno (CAS 115-07-1)	A4 No clasificable como carcinogénico humano.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
propileno (CAS 115-07-1)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
Síntomas y órganos afectados	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.	

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad No se conoce.

Bioacumulación / Acumulación No se conoce.

Coeficiente de reparto

Propano	2.36
Propileno	1.77
Butano	2.89
Atano	1.81

Movilidad en el suelo Puede evaporarse rápidamente

Movilidad en general Puede evaporarse rápidamente

Otros efectos adversos Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

13. Consideraciones de Eliminación

Instrucciones para la eliminación Utilizar el recipiente hasta que esté vacío. No deseche ningún recipiente que no esté vacío. Los recipientes vacíos contienen vapor residual inflamable y explosivo. Los tanques deben vaciarse y regresarse a un centro de recolección de desechos peligrosos. No debe ser pinchado ni quemado, incluso después de usado. Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

Envases contaminados Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte

DOT

Requisitos de transporte básicos:

Número ONU UN1077

Denominación adecuada de propileno envío

Clase de riesgo 2.1

información adicional: Disposiciones especiales 19, T50

Excepciones de embalaje 306

Embalaje no a granel 304

Embalaje a granel 314, 315

Cantidad informada 100

DOT

A GRANEL

Requisitos de transporte básicos:

Número ONU UN1077

Denominación adecuada de Propileno, ver también gases

licuados del petróleo envío 2.1

Clase de riesgo 19, T50

información adicional: Disposiciones especiales 306

Excepciones de embalaje 304

Embalaje no a granel 314, 315

Embalaje a granel 314, 315

IATA

Número ONU UN1075

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Petróleo, gases, licuados

Clase de peligro en el transporte 2.1

Etiquetas necesarias 2.1

IMDG

Número ONU UN1075

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Petróleo, gases, licuados

Clase de peligro en el transporte 2.1

Etiquetas necesarias 2.1

TDG

Denominación adecuada de envío propileno

Clase de riesgo 2.1

Número ONU UN1075

Disposiciones especiales 19, T50

Etiquetas necesarias 2.1

Excepciones de embalaje 306

Embalaje no a granel 304

Embalaje a granel 314, 315

15. Información sobre la reglamentación

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate México. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (NOM-018-STPS)

BUTANO (N-BUTANO; ETIL METIL METANO) (CAS106-97-8)	Listado.
ETANO, COMPRIMIDO (CAS 74-84-0)	Listado.
ETILMERCAPTANO (CAS 75-08-1)	Listado.
PROPANO (CAS 74-98-6)	Listado.
PROPILENO (CAS 115-07-1)	Listado.

México. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

No se encuentra en el listado.

Reglamentos federales de Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

Todos sus compuestos están en la Lista de inventario de la EPA TSCA de los EE.UU.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

No regulado.

EE.UU EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Químico tóxico: Concentración de mínimos

propileno (CAS 115-07-1) 1.0 %

EE.UU EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Sustancia listada como tóxica

propileno (CAS 115-07-1) Listado.

Cantidad reportable (lb) según CERCLA (Superfund) (40 CFR 302.4)

Ninguno/Ninguna

Ley de Enmiendas y Reautorizaciones Superiores (Superfund) de 1986 (en inglés, SARA)

Categorías de peligro	Peligro inmediato - Si Peligro Retrasado: - No Riesgo de Ignición - Si Peligro de Presión: - Si Riesgo de Reactividad - No
Section 302 Extremely Hazardous Substances (40 CFR 355, Apéndice A) (Sustancias extremadamente peligrosas):	No

Sección 311/312 (40 CFR 370)

Si

Ley del Agua Limpia (CWA) Sección 112(r) (40 CFR 68.130)

Substancia peligrosa

La Administración de Drogas y Alimentos (FDA) (21 CFR 1308.11-15)

No controlado

Regulaciones canadienses

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro del CPR y la HDS contiene toda la información requerida por el CPR.

Estado del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (en inglés, WHMIS)

Controlado

Clasificación de la WHMIS

Gas Comprimido
B1 - Gases inflamables
D2B - Otros efectos tóxicos - TÓXICO

Etiquetado WHMIS



País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Si
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales (EINECS)	Si
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	Si
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

*"Si" indica que este producto cumple con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Normativas estatales

EE.UU - California Sustancias peligrosas (preparado por el director): Sustancia listada

Propano (CAS 74-98-6) Listado.

EE.UU. - Proposición 65 de California - Carcinógenos y toxicidad reproductiva (CTR): Sustancia listada

No se encuentra en el listado.

EE.UU - New Jersey RTK - Sustancia: Sustancia listada

Propano (CAS 74-98-6) Listado.

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

Propano (CAS 74-98-6) Listado.

Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

Propano (CAS 74-98-6) 500 Lbs

Información adicional HMIS® es una marca registrada y marca de servicio de la Asociación Nacional Americana de Pinturas y Revestimientos (NPCA).

categoría HMIS®

Salud: 1
Inflamabilidad: 4
Factor de riesgo físico: 1

Clasificación según NFPA

Salud: 1
Inflamabilidad: 4
Inestabilidad: 1

Cláusula de exención de responsabilidad

Toda la información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales se considera exacta y fiable. No obstante, no se otorga ninguna garantía en lo que se refiere a la exactitud de la información o la idoneidad de las recomendaciones en ella contenidas. Es responsabilidad del usuario evaluar la seguridad y toxicidad del producto bajo sus propias condiciones de uso, así como cumplir con todas las leyes y normas aplicables.

Derecho a la información de Pennsylvania, EUA – Sustancias peligrosas

Propano (CAS 74-98-6) Listado.

16. Otra Información



Clasificación según NFPA

Cláusula de exención de responsabilidad

Toda la información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales se considera exacta y fiable. No obstante, no se otorga ninguna garantía en lo que se refiere a la exactitud de la información o la idoneidad de las recomendaciones en ella contenidas. Es responsabilidad del usuario evaluar la seguridad y toxicidad del producto bajo sus propias condiciones de uso, así como cumplir con todas las leyes y normas aplicables.