

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto

Identificador de producto SGA **propano**

Otros medios de identificación

Número HDS WC002

Código de producto UN1075

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado Combustible para antorchas de mano

Las restricciones de utilización Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Datos sobre el proveedor

Fabricante/proveedor Mutual Liquid Gas & Equipment Co., Inc.
Dirección 17117 South Broadway Street

Gardena, California 90248

Persona de contacto Sandro Solorzano

Dirección del correo de electrónico sandro@mutualpropane.com

Número de teléfono 1-310-515-0553

1.4 Teléfono en caso de emergencia 1-703-527-3887 International / CHEMTREC 1-800-424-9300 Domestic

2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla

Peligros físicos Gases inflamables Categoría 1

Gases a presión Gas licuado

Peligros para la salud No clasificado.

Peligros para el medio ambiente No clasificado.

Elementos de las etiquetas del SAC, incluidos los consejos de prudencia



Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro Gas extremadamente inflamable. Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Puede provocar somnolencia

Consejos de prudencia

Prevención Mantener lejos de calor/chispas/llamas al descubierto/superficies calientes. - No fumar.

Respuesta Fuga de gas EN LLAMAS: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro. Eliminar todas las fuentes de inflamación si es seguro hacerlo.

Almacenamiento Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

Otros peligros que no conducen a una clasificación Puede desplazar al oxígeno y causar asfixia rápidamente.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancias

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
propano		74-98-6	87.5-100

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
atano		74-84-0	0-7
propileno		115-07-1	0-5
Butano		106-97-8	0-2.5

Aditivos

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Etilmercaptano		75-08-1	<0.005

Comentarios sobre la composición

Todas las concentraciones están indicados en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.

4. Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios necesarios**

Inhalación	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.
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.
Contacto ocular	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Conseguir atención médica inmediatamente.
Ingestión	La ingestión no es una vía de exposición habitual para gases o gases licuados.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	La exposición a gas en rápida expansión o a líquido vaporizándose puede provocar congelación ("quemaduras por frío"). Una exposición muy alta puede causar asfixia debido a la falta de oxígeno. Puede provocar somnolencia o vértigo.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	La exposición puede agravar trastornos respiratorios preexistentes. Tratamiento sintomático.
Información General	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Polvo químico seco, CO2, agua pulverizada, neblina o espuma.
medios no adecuados de extinción	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Peligros específicos del producto químico	Selección de equipo respiratorio en caso de incendio: Seguir las instrucciones generales de lucha contra incendios de la empresa.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio. Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.

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 reignición 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 al 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.

Riesgos generales de incendio

Gas extremadamente inflamable.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia****Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

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.

Asegure una ventilación apropiada. En caso de ventilación inadecuada: Utilice un equipo respiratorio adecuado. Usar equipo adecuado de protección personal (véase la Sección 8).

Para el personal de los servicios de emergencia

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.

Precauciones relativas al medio ambiente

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 y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Ventilar bien, detener el flujo de gas o líquido si es posible. Ponerse inmediatamente en contacto con el personal de atención de emergencias.

7. Manipulación y almacenamiento**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura**

Eliminar toda fuente de ignición. 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.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

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/protección personal**Parámetros de control****Límite(s) de exposición ocupacional****México. Valores límite de exposición ocupacional**

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	TWA	1900 mg/m ³
		800 ppm
Aditivos	Tipo	Valor
Etilmercaptano (CAS 75-08-1)	STEL	3 mg/m ³
		2 ppm
		1 mg/m ³
	TWA	0.5 ppm

EEUU. Valores Umbrales ACGIH

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

EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
propileno (CAS 115-07-1)	TWA	500 ppm
Aditivos	Tipo	Valor
Etilmercaptano (CAS 75-08-1)	TWA	0.5 ppm

Valores límites biológicos	No se indican límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.
Método de control por rango de exposición	No se conoce.
Controles de ingeniería adecuados	Procurar una ventilación adecuada y reducir al mínimo el riesgo de inhalación de gas. 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.
Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados	
Protección para los ojos/la cara	Use gafas de seguridad o anteojos aprobados.
Protección cutánea	
Protección para las manos	Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.
Otros	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.
Peligros térmicos	El contacto con gas licuado puede causar congelaciones, en algunos casos con lesiones del tejido. Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.
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 incoloro.
Estado físico	gas.
Forma	Gas licuado comprimido.
Color	Incoloro.
Olor	Huevo podrido.
Umbral olfativo	No se conoce.
pH	No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	-188 °C (-306.4 °F)
Punto inicial e intervalo de ebullición	-42 °C (-43.6 °F) 14.7 psia
Punto de inflamación	-104.0 °C (-155.2 °F)
Tasa de evaporación	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Gas extremadamente inflamable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
Límite de explosividad inferior (%)	2.15 %
Límite de explosividad superior (%)	9.6 %
Densidad de vapor	1.56 at 0°C
Densidad relativa	0.504 (líquido) 1.5 (vapor) (air=1) @ 15°C / 60°F
Solubilidad(es)	Ligeramente soluble en agua

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	2.4
Temperatura de auto-inflamación	432 °C (809.6 °F)
Temperatura de descomposición	650 °C (1202 °F)
Viscosidad	No aplicable.
Otras informaciones	
Densidad	0.59 g/cm3 estimado
Viscosidad dinámica	0.08 mPa.s 0.1 mPa.s 0.13 mPa.s
Temperatura de la viscosidad dinámica	17.9 °C (64.22 °F) 100.4 °C (212.72 °F) 199.3 °C (390.74 °F)
Calor de combustión (NFPA 30B)	44 kJ/g
Viscosidad cinemática	0.1367 mm²/s estimado
Peso molecular	45 g/mol
Porcentaje de volátiles	100 %

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, nitritos, cloruros, cloritos y percloratos inorgánicos causando peligro de incendio y explosión.
Estabilidad química	Estable a temperaturas normales y para el uso recomendado.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se produce polimerización.
Condiciones que deben evitarse	Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. halógenos
Productos de descomposición peligrosos	óxidos de carbono. Hidrocarburos.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	En altas concentraciones: Peligro de sofocación (asfixiante) - si se permite acumular a concentraciones que reducen el oxígeno por abajo de los niveles seguros para respirar. La respiración de concentraciones altas puede causar mareos, ligero efecto embriagante, dolor de cabeza, náusea y pérdida de coordinación. La inhalación prolongada puede resultar en inconsciencia.
Contacto cutáneo	El contacto con el gas licuado puede causar congelación.
Contacto ocular	El contacto con el gas licuado puede causar congelación.
Ingestión	Poco probable debido a la forma del producto.
Síntomas	La exposición a gas en rápida expansión o a líquido vaporizándose puede provocar congelación ("quemaduras por frío"). Una exposición muy alta puede causar asfixia debido a la falta de oxígeno. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda	Alta concentración: Peligro de sofocación (asfixiante) - si se permite acumular a concentraciones que reducen el oxígeno por abajo de los niveles seguros para respirar.
------------------------	--

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
atano (CAS 74-84-0)		
Agudo		
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	1355 mg/l
	ratón	1237 mg/l, 120 Minutos

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
		52 %, 120 Minutos
Butano (CAS 106-97-8)		
Agudo		
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	1355 mg/l
		658 mg/l, 4 Horas
	ratón	1237 mg/l, 120 Minutos
		680 mg/l, 2 Horas
		52 %, 120 Minutos
propano (CAS 74-98-6)		
Agudo		
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	1355 mg/l
propileno (CAS 115-07-1)		
Agudo		
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	658 mg/l, 4 Horas
	ratón	680 mg/l, 2 Horas
Aditivos	Especies	Resultados de la prueba
Etilmercaptano (CAS 75-08-1)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	Rata	> 2000 mg/kg, 24 Horas
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	2770 ppm, 4 Horas
		> 2.52 mg/l, 4 Horas
	ratón	4420 ppm, 4 Horas
		7.04 mg/l, 4 Horas
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	682 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	El contacto con gas licuado puede causar congelaciones, en algunos casos con lesiones del tejido.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El contacto directo con gas licuado puede ocasionar daños en los ojos por congelación localizada.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No clasificado.	
Sensibilización cutánea	No clasificado.	
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado.	
Carcinogenicidad	No clasificado.	
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.
Toxicidad a la reproducción	No clasificado.	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	No clasificado.	

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas	No clasificado.
Peligro por aspiración	No clasificado.
Otras informaciones	No se conoce.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad	No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.
Persistencia y degradabilidad	El producto es fácilmente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	No se espera que el producto se bioacumule.

Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

Butano (CAS 106-97-8)	2.89
etano (CAS 74-84-0)	1.81
propano (CAS 74-98-6)	2.36
propileno (CAS 115-07-1)	1.77

Movilidad en el suelo	Puede evaporarse rápidamente
Movilidad en general	Puede evaporarse rápidamente
Otros efectos adversos	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos 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.
Reglamentos locales sobre la eliminación	No se conoce.
Código de residuo peligroso	D001: Material de residuo inflamable con un punto de inflamación <140° F
Desechos/Producto no Utilizado	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

SCT

Número ONU	UN1075
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	GAS DE PETRÓLEO LIQUADO
Clase de peligro en el transporte	
Class	2.1
Riesgo secundario	-
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

DOT

Número ONU	UN1075
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Petroleum gases, liquefied or Liquefied petroleum gas
Clase de peligro en el transporte	
Class	2.1
Riesgo secundario	-
Label(s)	2.1
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.

Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
Disposiciones especiales	T50
Excepciones de embalaje	306
Embalaje no a granel	304
Embalaje a granel	314, 315

ADR

Número ONU	UN1075
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	GAS DE PETRÓLEO LIQUADO
Clase de peligro en el transporte	
Class	2.1
Riesgo secundario	-
Label(s)	2.1
No. de riesgo (ADR)	23
Código de restricción en túneles	B/D
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

RID

Número ONU	UN1075
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	GAS DE PETRÓLEO LIQUADO
Clase de peligro en el transporte	
Class	2.1
Riesgo secundario	-
Label(s)	2.1 (+13)
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

ADN

Número ONU	UN1075
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	petróleo, gases, licuados
Clase de peligro en el transporte	
Class	2.1
Riesgo secundario	-
Label(s)	2.1
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

IATA

UN number	UN1075
UN proper shipping name	Petroleum gases, liquefied
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-

Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	No.
ERG Code	10L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
UN number	UN1075
UN proper shipping name	PETROLEUM GASES, LIQUEFIED
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	E-D, S-U
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10	Este producto es un gas comprimido o licuado y cuando se transporta a granel está cubierto por el código IGC.

15. Información reguladora

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Mexico. 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) (CAS 106-97-8)	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.

Mexico. 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.

Reglamentación internacional Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) N° 1907/2006 con las enmiendas correspondientes.

Protocolo de Montreal

No aplicable.

Convención de Estocolmo

No aplicable.

Rotterdam Convention

No aplicable.

Protocolo de Kyoto

No aplicable.

Convenio de Basilea

No aplicable.

Inventarios internacionales

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

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
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

*Un "Sí" indica que este producto cumple con los requisitos de inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones

La fecha de revisión

-

Lista de abreviaturas

No se conoce.

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.