

Hoja de Datos de Seguridad Material de Ferrellgas - Propano

Ferrellgas

One Liberty Plaza

Liberty, MO 64068

Sección 1: Información de emergencia

Teléfono de emergencia las 24 horas: Llame al 1-800-424-9300 (Chemtrek) en caso de emergencias relacionadas con el propano.

¡Advertencia! Gas comprimido extremadamente inflamable.

- Causa asfixia en concentraciones elevadas.
- El contacto del líquido con la piel causa quemaduras parecidas a la congelación.
- Puede que el uso de mercaptano de etilo como agente calentador no resulte efectivo en toda situación. Lea las advertencias de la sección 9.

Advertencia de peligro de la NFPA Los peligros están clasificados como lo indica la siguiente tabla:

Peligro para la salud = 1
Peligro de fuego = 4
Reactividad = 0



Dónde:
0 = El menor 3 = Elevado
1 = Pequeño 4 = Extremo
2 = Moderado

Asistencia general de HDSM Llame al 816-792-6916 para asistencia general sobre preguntas acerca de las HDSM.

Sección 2: Componentes peligrosos/Información de identidad

Producto Propano (odorizado)

Nombre químico Propano

Familia química Gas de petróleo en forma líquida (Hidrocarburos parafínicos)

Componentes peligrosos El propano puede contener varios porcentajes de estos componentes peligrosos, dependiendo de la fuente de suministro.

Componente	Número de CAS	Porcentaje
Propano	74-98-6	85 - 100
Propileno	115-107-1	0 - 15
Butano y gases más pesados	106-97-8	0 - 2.5
Etano	74-84-0	0 - 5
Mercaptano de etilo (Odorante)	75-08-1	<0.1

Sección 3: información de salud

Objetivo	Los efectos de salud cumplen con los requisitos del Criterio de Comunicación de Salud (29 CFR 1910.1200) de la OSHA.
Contacto con los ojos	El contacto directo con el propano líquido puede ocasionar quemaduras en los ojos.
Contacto con la piel	El contacto directo con el propano líquido puede ocasionar quemaduras en la piel (congelación).
Inhalación	Este producto está clasificado como asfixiante simple. Las concentraciones de vapor elevadas pueden producir una depresión reversible del sistema nervioso central (anestesia). Las concentraciones más elevadas pueden producir asfixia.
Ingestión	La ingestión no es probable.
Signos y síntomas	Quemaduras en los ojos o en la piel (congelación) como se indicó anteriormente. La depresión del sistema nervioso central de temprana a moderada se puede manifestar como aturdimiento, dolor de cabeza, mareo y náusea. En casos extremos se puede perder el conocimiento. La asfixia se puede notar por la pérdida súbita del conocimiento. La muerte puede seguir a esto rápidamente.
Afecciones médicas agravadas	Se recomienda precaución para el personal con enfermedades del sistema nervioso central o con enfermedades respiratorias crónicas preexistentes.
Datos de toxicidad aguda	Los datos de toxicidad aguda no corresponden a este producto.
Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado como carcinogénico.
Límites de exposición ocupacional	Use la siguiente tabla para determinar los límites de exposición permisibles para el personal.

	OSHA		ACGIH	
	PEL/TWA	PEL/Máximo	TLV/TWA	TLV/STEL
Propano: 1,000 PPM Butano: 800 PPM		No establecido	Butano: 800 PPM	No establecido

Efectos cardíacos	Aunque no existe prueba de que la exposición a niveles de hidrocarburos industrialmente aceptables hayan producido efectos cardíacos en los seres humanos, los estudios con animales han mostrado que la inhalación de altos niveles de vapores de los componentes de este producto ha producido sensibilización cardíaca. Dicha sensibilización puede causar cambios mortales en el ritmo cardíaco. Se ha demostrado que este último efecto aumenta con la hipoxia o con la inyección de agentes parecidos a la adrenalina.
Efectos del propileno	Los animales de laboratorio expuestos a niveles elevados de propileno por periodos de tiempo prolongados mostraron indicios de efectos al hígado, a los riñones y a la cavidad nasal.

Sección 4: Procedimientos de emergencia y de primeros auxilios

Objetivo	Siga estos procedimientos en caso de heridas personales ocasionadas por el uso de este producto.
Contacto del líquido con los ojos	Lavar los ojos con agua. Conseguir atención médica.
Contacto del líquido con la piel	Lavar con agua. Si ocurre congelación o quemaduras, conseguir atención médica.
Inhalación	Llevar a la víctima al aire libre y proporcionar oxígeno si respira con dificultad. Conseguir atención médica inmediatamente si la víctima no está respirando. Dar respiración artificial.
Ingestión	No corresponde a este producto.

Sección 5: Datos físicos

Propiedades físicas Consulte la siguiente tabla sobre las propiedades físicas de este producto.

Propiedad	Valor
Apariencia y olor	Gas incoloro, líquido bajo presión Olor a mercaptano “col podrida”
Temperatura de ebullición	-44 grados F.
Tasa de evaporación (Acetato Butílico =1)	<1 (se difunde fácilmente)
Punto de inflamación	-156 grados F.
Coefficiente de expansión de líquido a vapor	1:270
Peso molecular	44.096
Solubilidad en agua	Poca
Gravedad específica (líquido)	0.500 - 0.510 (Agua = 1)
Gravedad específica (vapor)	1.52 (Aire = 1)
Presión de vapor (máximo)	208 PSIG a 100 grados F.

Sección 6: Peligros de incendio y explosión

Límites de inflamabilidad	Límites de inflamabilidad por volumen en el aire. <ul style="list-style-type: none">• El 2.15% más bajo• El 9.6.% más alto
Temperatura de autoignición	La temperatura de autoignición es de 940 grados F.
Medios de extinción	Permitir que el producto queme si la fuente no se puede cerrar sin peligro. <ul style="list-style-type: none">• Para fuegos pequeños se pueden usar extintores químicos secos o de halón de clase B-C o A-B-C.• Echar agua desde una distancia segura para enfriar los tanques, el equipo y las estructuras alrededor.

4

Sección 6: Peligros de incendio y explosión, Continuación

Protecciones y precauciones especiales para combatir el fuego	Extremadamente inflamable. Los tanques pueden explotar si no se enfrían lo suficiente rociándolos con agua. Evacuar al personal sin protección del área alrededor y aislar el área. No entrar en espacios de fuego limitados sin todo el equipo de bombero (casco con cubierta facial, chaqueta, guantes y botas de goma) y un aparato para respirar autónomo de presión positiva aprobado por la NIOSH.
--	---

Sección 7: Reactividad

Estabilidad y polimerización peligrosa	Este producto es estable. No ocurrirá polimerización peligrosa.
Condiciones y materiales a evitar	Evitar el calor, las chispas, las llamas y el contacto con agentes oxidantes fuertes. Evitar la acumulación de electricidad estática. <ul style="list-style-type: none">• Evitar la acumulación de vapor.
Productos peligrosos de la descomposición	Se puede formar monóxido de carbono y productos orgánicos no identificados durante la combustión.

Sección 8: Protección para empleados

Protección respiratoria	Usar un respirador aprobado por la NIOSH como se requiera cuando se excedan los límites de partículas en el aire. <ul style="list-style-type: none">• De acuerdo con la 29 CFR 1910.134, usar un respirador de suministro de atmósfera o un respirador purificador de aire para vapores orgánicos.
Ropa protectora	Evite el contacto del líquido con los ojos o la piel. <ul style="list-style-type: none">• Llevar gafas o anteojos de seguridad según sea adecuado.• Llevar ropa protectora según sea adecuado.
Medidas protectoras adicionales	Usar ventilación a prueba de explosiones como se requiera para controlar las concentraciones de vapor.

Sección 9: Precauciones para la manipulación y uso seguros

Procedimientos en caso de fuga, derramamiento o goteo.	¡Advertencia! Extremadamente inflamable. <ul style="list-style-type: none">• Eliminar fuentes de ignición.• Aislar el área de peligro y negar la entrada al personal innecesario o sin protección.• Apartarse del viento y de las áreas bajas.• Avisar al departamento local de bomberos.• Dispersar las nubes de vapor con rociando con agua.• Cerrar la fuente de goteo solo si se puede hacer sin peligro.
Capacitación	Capacitar a todo el personal relacionado con el manejo del propano sobre los procedimientos adecuados de manejo y de operación. <ul style="list-style-type: none">• Documentar toda capacitación.

Sección 9: Precauciones para la manipulación y uso seguros, Continuación

Capacitación	Capacitar a todo el personal relacionado con el manejo del propano sobre los procedimientos adecuados de manejo y de operación. <ul style="list-style-type: none">• Documentar toda capacitación.
Manejo y almacenamiento	Manejar y almacenar el propano de acuerdo con la NFPA 58 y los códigos locales contra incendios. <ul style="list-style-type: none">• Mantener los tanques alejados de fuentes de calor o de temperaturas que excedan los 130 grados F.• No dejar caer ni rodar los tanques• Almacenar y transportar los tanques con las válvulas de seguridad en vapor ambiente.• Mantener todas la válvulas de los tanques cerradas cuando no se estén utilizando.• Dejar las tapar protectoras (si corresponden) en los tanques cuando no se estén utilizando.
Tanques DOT	Tome las siguientes precauciones al usar tanques DOT. <ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar y readaptar periódicamente los tanques DOT de acuerdo con los códigos de DOT y NFPA 58 y los Folletos C-6 y C-6a de la Asociación de Gas Comprimido.• Almacenar y usar los tanques con las válvulas cerradas y las válvulas de seguridad en el vapor ambiente contenedor.• Cerrar todas las válvulas y seguir los procedimientos recomendados antes de cambiar de tanque.
Precauciones especiales	Los tanques, incluso vacíos, pueden contener vapores explosivos. <ul style="list-style-type: none">• No cortar, taladrar, pulverizar, soldar ni realizar operaciones parecidas sobre o cerca de los tanques.
Odorización del propano	<p>¡Advertencia! Cualquier olor a odorante, incluso si es ligero, podría indicar una situación peligrosa.</p> <p>El mercaptano de etilo es el agente de advertencia preferido para el propano. Aunque el mercaptano de etilo tiene unas propiedades de advertencia excelentes, “Se reconoce que ningún odorante será completamente efectivo como agente de advertencia en toda circunstancia” (NFPA 58 A-1-4.1, edición de 1992).</p> <p>Algunos ejemplos de cuando pueden perder su efectividad los odorantes son entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none">• El olor puede perder intensidad debido a la oxidación química en tanques nuevos preparados inadecuadamente o por el óxido, aire y agua en tanques usados que se hayan dejado abiertos a la atmósfera.• El olor puede ser absorbido y adsorbido por las paredes de los tanques y los sistemas de distribución.• El olor del gas en escapes bajo tierra puede ser absorbido por ciertos tipos de suelos.• La efectividad del odorante puede verse reducida en bajas temperaturas.• Otros olores, como los que resultan al cocinar o los de los sótanos mohosos, pueden enmascarar o disimular el olor del mercaptano en el propano.• La exposición al olor del mercaptano por periodos prolongados puede afectar la habilidad de las personas de detectar el odorante.• Las discapacidades físicas, o el uso de alcohol, tabaco o drogas pueden disminuir la habilidad de las personas de detectar el odorante.

Sección 10: Requisitos de transporte

Nombre de transporte del DOT	Gas líquido de petróleo
Clasificación del DOT	División 2.1 (Gas Inflamable)
Otros requisitos de transporte	UN 1075, Guía de Materiales Peligrosos Número 115. Número 454312 del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (NAICS).

Sección 11: Otros controles reguladores

PA/TSCA Los componentes de este producto están listados en el inventario de sustancias químicas de la EPA/TSCA.

Clasificación de peligro de la EPA Este producto está clasificado por el 40 CFR 372 (Sección 313 de SARA) como:

Peligro grave	Peligro crónico	Peligro de incendio	Peligro de presión	Peligro de reactivo
XXX		XXX	XXX	

Substancias reductoras de ozono Este producto no contiene ni fue fabricado directamente con ninguna sustancia reductora de ozono de clase I o clase II.

Información de la RCRA Este producto no está sujeto a la prohibición sobre la eliminación de desechos peligrosos 40 CFR 268.30.

Si este producto se convirtiera en material de desecho, sería considerado como desecho inflamable peligroso con el número D0001 del código de desechos. Consultar las regulaciones estatales o de la EPA más recientes respecto a la eliminación adecuada. Bajo la EPA-RCRA, los tanques se consideran peligrosos a menos que estén despresurizados a una presión cercana a la de la atmósfera. Despresurizar los tanques a un ritmo controlado con una llama.

Información de regulaciones del estado Los ingredientes de este producto son enumerados específicamente por estados individuales; puede que también correspondan otros datos específicos de salud y seguridad del producto en otras secciones de las HDSM para los requisitos de los estados.

- Comuníquese con la agencia adecuada de su estado para obtener detalles sobre sus requisitos de regulación.

Sección 12: Información complementaria

Denegación de responsabilidad La información en esta HDSM se obtuvo de fuentes que consideramos fiables. **Sin embargo, le informamos se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a su exactitud.**

Las condiciones o métodos para manejar el almacenamiento, utilización y eliminación de este producto están fuera de nuestro control y pueden sobrepasar nuestro conocimiento. **Por esta razón y por otras, no asumimos ninguna responsabilidad y denegamos expresamente cualquier responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que puedan surgir, o que tengan cualquier relación con el manejo, almacenamiento, utilización o eliminación de este producto.**

Información de expedición Esta HDSM sustituye a todas las ediciones anteriores.

- Expedido: Febrero de 2006
- Expedido por: C.C. Slisz, Gerente de Seguridad
Ferrellgas
One Liberty Plaza
Liberty, MO 64068