

HOJA DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (MSDS)

Thermolene

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Thermolene
 Familia química: Mezcla de hidrocarburos
 Nombre químico: Propeno en propano
 Fórmula: Propeno= C_3H_6 , propano= C_3H_8
 Sinónimos: Propeno=propileno, propano=dimetiltetano
 Fabricante: Grupo Linde Gas Argentina S.A.

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	% MOLAR	NUMERO CAS	LIMITES DE EXPOSICIÓN
Propileno	70-75	115-07-1	500 ppm (VLA-ED, ACGIH-2008) TLV: 2500 ppm como TWA
Propano	30-25	74-98-6	TWA: 1000 ppm, 1800 mg/m ³

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Gas licuado, extremadamente inflamable. No es tóxico, pero produce un efecto ligeramente anestésico. El contacto con el líquido en evaporación puede provocar quemaduras criogénicas.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Llamar al médico inmediatamente.

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o movilidad.

La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima abrigada y en reposo. Aplicarle respiración artificial si se para la respiración.

En caso de contacto del producto con la vista, enjuagar con abundante cantidad de agua durante 15 minutos.

La ingestión no es considerada como una potencial vía de exposición.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Todos los cilindros de Thermolene deben estar en posición vertical.

La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes. Sacar las garrafas al exterior o enfriar con agua desde un lugar protegido. Continuar con la refrigeración de los cilindros hasta que estos permanezcan fríos. Se pueden utilizar todos los extintores conocidos. La combustión incompleta del Thermolene puede producir monóxido de carbono. En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

Si es posible detener la fuga de producto. No extinguir una fuga de gas inflamándose si no es absolutamente necesaria. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros focos de incendio.

6. MEDIDAS CONTRA ESCAPE ACCIDENTAL

Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación del lugar. Eliminar las fuentes de ignición. Intentar parar el escape / derrame. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos y cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Mantener siempre los cilindros en posición vertical en lugares bien ventilados. Protegidos de fuentes de calor y de los rayos solares, temperaturas no mayores a 50°C. Mantener lejos de las fuentes de ignición. No almacene cilindros de Thermolene con gases o materiales oxidantes.

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.

No fumar cuando se manipula el producto.

Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto, para su presión y temperatura. No permitir el retroceso hacia el interior del cilindro. Utilice solamente el equipamiento adecuado para presión y caudal del Thermolene.

Transportarlos siempre parados, nunca acostarlos aunque sean en distancias cortas. No transportarlos en camionetas o vehículos cerrados.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Llevar equipo de protección adecuado para las manos, cuerpo y cabeza. Llevar anteojos con lentes filtrantes adecuados cuando se use en soldadura o corte.

Cuando suelde o corte consulte sobre ventilación localizada, protección ocular y antes descargas eléctricas, humos y quemaduras. Lea las advertencias que se encuentran en las cajas o containers de electrodos o materiales de aporte para soldadura o fundente. Consulte con el fabricante las hojas de seguridad de los materiales consumibles y productos relativos. Vea el folleto de la NFPA 51A "Welding and Cutting".

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Mezcla gaseosa incolora con ligero olor dulce.

	Propileno	Propano
Peso molecular	42	44
Temperatura de fusión	- 186°C	-187.7°C
Temperatura de ebullición	- 48°C	-42.1°C
Temperatura crítica	92°C	
Temperatura de autoignición	460°C	480°C
Densidad del gas	1,48 (relativa al aire)	1.87 kg/m3 (a 1 bar y 21.1°C)
Densidad (Kg/m3) a 1 bar	1,78 (a 15°C)	1,87 (a 21.1°C)
Densidad líquida (kg/l)	0,52	0,582 (en punto de ebullición)
Presión de vapor a 15°C	9 bar	875 kPa
Un litro de gas al evaporarse da litros de gas a 15°C y 1 bar	388	
Límites explosivos en aire (% en vol. a 20°C y 1 atm)	2 - 11	

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Forma mezclas explosivas con aire. Puede reaccionar violentamente con oxidantes. La combustión incompleta conlleva a la formación de monóxido de carbono.
El propileno es incompatible con NO_2 , N_2O y N_2O_4 .

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No está listado como cancerígeno ni potencial cancerígeno.
Esta mezcla contiene sustancias que a altas concentraciones son peligrosas para la salud.
Las personas cuyas afecciones puedan verse agravadas por la exposición al Thermolene no deben manipular este producto.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

No intente eliminar el producto residual o remanente de uso. Devuélvalos al proveedor dentro de su container o cilindro de carga adecuadamente etiquetado, con los cierres de la válvula de salida bien asegurados y las tapas de protección de válvulas colocadas en su lugar. En caso de ayuda, para la eliminación de producto residual de emergencia, contacte a su proveedor más cercano o llame al departamento técnico de Grupo Linde Gas.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Número ONU	1954 (gas licuado inflamable)
NFPA	140
Clase o división	2
Riesgo secundario	3

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.

Asegurarse que las válvulas de los cilindros estén cerradas.

Asegurar una ventilación adecuada.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Cumplir con lo dispuesto sobre habilitaciones de equipos sometidos a presión.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Para recomendaciones adicionales favor consultar Compressed Gas Association's Pamphlet P-1.

Los cilindros de gas comprimido no deben ser recargados, excepto por fabricantes calificados de gases comprimidos. La carga de cilindros de gas comprimido debe ser efectuada por el fabricante o bien se debe contar con su consentimiento escrito.

Todas las líneas y equipos asociados con sistemas deben conectarse a tierra. Los equipos eléctricos deben ser antichispa y a prueba de explosiones.

Pueden existir otras normas específicas relativas al transporte, manipuleo, anclaje y utilización de este producto que no hayan sido mencionadas en este informe. El usuario deberá revisar toda la reglamentación al respecto para asegurarse que esté actuando de conformidad a las mismas.



Los datos proporcionados en este informe, se brindan sin cargo para ser utilizado por personal técnico calificado a su discreción y riesgo. Toda la información técnica y recomendaciones están basadas en test e informaciones consideradas confiables, pero no se garantiza una precisión completa y no damos garantías de ninguna clase. Esta información no intenta constituirse en una licencia para operar una recomendación para practicar o infringir cualquier patente de la Compañía u otras cubriendo cualquier proceso o uso. Como la empresa no tendrá control del uso del producto aquí descrito, la Compañía no asume obligación por pérdida o daño incurrido debido al uso propio o impropio del producto.