



## Hoja de Datos de Seguridad

# MSDS

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Modificada el 29 de agosto del 2007

Emitida el 17 de enero del 2009

## Combustible Butano Bernzomatic® BF9

### Identificación del producto

Fabricante: Bernzomatic  
1 Bernzomatic Drive  
Medina, NY 14103

### Clasificación de peligros:

4 = Extremo  
3 = Alto  
2 = Moderado  
1 = Leve  
0 = Insignificante

Clase de Peligro  
HMIS:

Incendio = 4  
Salud = 1  
Reactividad = 0

Clase de Peligro NFPA:

Incendio = 4  
Salud = 1  
Reactividad = 0

Número telefónico: 800-654-9011  
Emergencia de transporte: 800-424-9300

Sinónimos: LP Gas, A-28

Familia química: Hidrocarburo, Gas LP

Formula química: C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>

### COMPONENTES

Material	N° CAS	Fuente, PEL/TLV	Porcentaje
Gas de petróleo licuado			
Volumen, NButane	106-97-8	1000 ppm, OSHA	22%
Volumen Isobutano	75-28-5	1000 ppm, OSHA	78%

### DATOS FÍSICOS

Boiling Point -11.7F  
Presión en el encase a 70°F Aprox. 28 psig  
Densidad de vapor (Aire=1) Mayor de 2

Solubilidad en agua	Menos del 0,1% por peso a 70F
Gravedad específica (Agua=1)	0.5676
Porcentaje volátil por peso	100%
Tasa de evaporación (BuAce=1)	Gas
Apariencia y olor:	El gas comprimido licuado se evapora a temperatura ambiente cuando es emitido del contenedor; este gas es incoloro, sin olor.

## REACTIVIDAD PELIGROSA

Estabilidad	Estable cuando almacenado como líquido, bajo su propia presión, en latas.
Condiciones a evitar	Contacto con chispas, llama abierta o cualquier fuente de ignición.
Polimerización peligrosa	No ocurre.
Descomposición peligrosa	Puede producir monóxido de carburo al oxidarse con deficiencia de oxígeno.

## DATOS SOBRE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Categoría de inflamabilidad	Extremadamente inflamable (Referencia – Comisión de Productos para el Consumidor; Ensayo de proyección de llama en productos tipo aerosol, por 16 CFR 1500.45)
Punto de inflamación	Menos de -117°F
Límites inflamables	% LEL 1.8      % UEL 8.4
Medios de extinción	Interrumpir el flujo de gas, si es posible. Usar agua para enfriar los recipientes, alrededores y proteger al personal encargado de la operación de cierre. Si el flujo de gas es incontenible, se puede dirigir agua pulverizada, polvo en seco o dióxido de carburo al área para reducir la intensidad del incendio. ¡NO EXTINGUIR EL INCENDIO POR COMPLETO A MENOS QUE EL FLUJO DE GAS ESTÉ APAGADO!

### Peligros de incendio y explosiones infrecuentes

Este producto presenta extremado peligro de incendio. El líquido se evapora rápidamente, aun a temperaturas bajas, y forma vapor (humos) que pueden incendiarse y quemarse con violencia explosiva. Vapor invisible se dispersa fácilmente y se puede incendiar por medio de diversas fuentes tales como luces de pilotos, equipo de soldar y motores e interruptores eléctricos.

En el caso de incendios ocasionados por este producto, no entrar en áreas confinadas o encerradas sin llevar la vestimenta de protección adecuada. Esta podría incluir aparato respiratorio de protección contra efectos peligrosos de productos de combustión producidos normalmente por deficiencia de oxígeno. Gases de petróleo son más pesados que el aire y se desplazan por la tierra o drenajes hacia posibles fuentes de ignición distantes, ocasionando explosiones por llama de retardo.

Extinción de incendios	En vista de que el vapor es más pesado que el aire, evitar acumulaciones de vapores a nivel del suelo. En el caso de incendios que involucran químicos, se debe llevar vestimenta de protección y aparatos respiratorios autocontenibles. Este producto es extremadamente inflamable en todo momento. Mantener alejado de toda fuente de ignición inadvertida, incluyendo calor, fuego, chispa, o
------------------------	---

llama.

## DATOS SOBRE PELIGRO A LA SALUD

Norma de exposición sugerida	1000 ppm
Vía principal de exposición	Inhalación, contacto con la piel y contacto con la vista
Inhalación	Este producto es un asfixiante y puede exhibir propiedades anestésicas en el caso de concentraciones elevadas. En dicho caso, se presentan síntomas tales como desorientación, falta de coordinación, respiración acelerada, dolor de cabeza, y náusea. Mayor exposición podría resultar en estado de inconciencia, coma o muerte.
Contacto con la piel	Los vapores no son irritantes. Posibles quemaduras o deterioro si la piel permanece en contacto prolongado con el líquido vaporizado.
Contacto con la vista	Igual al contacto con la piel.
Efectos carcinógenos:	No listado como carcinógeno por IARC, NTP, OSHA ni ACGIH.

## PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Evacuar a la víctima al aire fresco. Administrar respiración artificial y solicitar asistencia médica.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavarse bien con agua y jabón. Retirar la ropa impregnada para evitar mayor contacto con la piel.
<b>Contacto con la vista</b>	Enjuagar bien con agua de la llave para remover por 15 minutos.
<b>Ingestión</b>	NA, producto gaseoso a temperatura y presión normal.

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA O DERRAME

Precauciones a tomar al manejar y almacenar el producto:	Proteger contra toda fuente de ignición y mantener alejado de calor, fuego, chispa o llama. Ventilar bien al área. Evitar acumulación de vapor a niveles bajos.
Métodos de disposición	Desechar en conformidad con los requisitos locales, estatales y federales. No perforar ni incinerar.

## MEDIDAS DE PROTECCIÓN ESPECIALES

Protección respiratoria	Si se exceden los valores límite de umbral (TLV), utilizar dispositivo respiratorio o respirador aprobado por NIOSH.
Ventilación	Debe ser adecuada para mantener concentraciones en el aire por bajo de los

límites de exposición establecidos, particularmente a nivel del suelo ya que los vapores pesan más que el aire.

Guantes de protección	No se requieren para uso corriente. Usar guantes de aislamiento térmico en caso de manejo prolongado del producto.
Protección para la vista	Se recomienda anteojos o gafas de seguridad.

## PRECAUCIONES PARA USO Y MANEJO

Precauciones a tomar al manejar y almacenar el producto:

No almacenar en lugares donde la temperatura pudiera exceder 120° F. Almacenar alejado de fuego, chispas o llamas. Almacenar en área apta para materiales peligrosos.

Clasificación de embarque DOT: Gas de petróleo licuado, 2.1

Clase de peligro: 2.1

N° de ID: UN1057

Etiqueta requerida: Gas inflamable

Declaración TSCA: Todos los componentes de este producto cumplen con el Acta de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) y aparecen en el Inventario TSCA o de lo contrario exentadas de la lista.

## PRECAUCIONES PARTICULARES

Precauciones de uso No usar cerca de calor, fuego, llamas ni chispas. Evitar respiración excesiva de vapor. No rociar hacia el cuerpo. Usar solamente según las direcciones.

Nota: Estos datos representan valores comunes, no especificaciones del producto. No se ofrece ninguna garantía absoluta ni precisa, como tampoco responsabilidad por cualquier tipo de pérdida o daños que surgieran por el uso de la información provista.

End of MSDS