

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
licuado, gas de petróleo		68476-86-8	5 - 10
2-butoxietanol		111-76-2	1 - 3

La identidad química específica y/o porcentaje de composición no han sido divulgados por ser secretos comerciales.

4. Primeros auxilios

Inhalación	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la cutánea	Enjuagar la piel con agua/ ducharse. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ocular	Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Proporcione las medidas de apoyo generales y de 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	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO ₂).
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los contenedores deberían refrigerarse con agua para evitar que suba la presión del vapor.
Riesgos generales de incendio	Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Muchos gases son más pesados que el aire y se extenderán por el piso y se acumularán en áreas bajas o cerradas (alcantarillas, sótanos, depósitos). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. El personal de emergencia necesita equipo autónomo de respiración. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Este producto es miscible en agua. Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.
Precauciones relativas al medio ambiente	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro

Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después del uso. No utilizar si falta el botón pulverizador o está defectuoso. No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente. No fume mientras utilice el producto o hasta que la superficie pulverizada se haya secado bien. No corte, suelde, taladre, esmerile ni esponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Usar con cuidado cerca de equipos alimentados con electricidad. El recipiente de metal conducirá electricidad si entra en contacto con una fuente viva. Esto puede resultar en lesiones al usuario debido a descarga eléctrica e/o ignición repentina. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Aerosol de Nivel 1.

Contenido bajo presión. No exponer al calor ni almacenar a temperaturas superiores a 49°C, podría explotar. No punzar, incinerar ni aplastar. No manipule ni guarde cerca del fuego, calor u otras fuentes de ignición. Almacenar en un lugar bien ventilado. Se deben revisar periódicamente los recipientes almacenados para comprobar su estado general y posibles fugas. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

Los siguientes componentes son los únicos de este producto que tienen un PEL, TLV u otro límite de exposición recomendado. Actualmente los otros componentes no tienen establecido un límite de exposición.

OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
2-butoxietanol (CAS 111-76-2)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	240 mg/m ³
		50 ppm

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
2-butoxietanol (CAS 111-76-2)	TWA	20 ppm

NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos

Componentes	Tipo	Valor
2-butoxietanol (CAS 111-76-2)	TWA	24 mg/m ³
		5 ppm

Valores límites biológicos

Índices biológicos de exposición, ACGIH

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
2-butoxietanol (CAS 111-76-2)	200 mg/g	Ácido butoxiacético, con hidrólisis	Creatinina en orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Directrices de exposición

EE.UU. - California OELs: Designación cutánea

2-butoxietanol (CAS 111-76-2) Puede ser absorbido a través de la piel.

Minnesota, EUA – Sustancias Peligrosas: Se aplica la denominación para la piel

2-butoxietanol (CAS 111-76-2) Se aplica designación cutánea.

US - Tennessee OEL: Efectos sobre la piel

2-butoxietanol (CAS 111-76-2) Puede ser absorbido a través de la piel.

US NIOSH Guía de bolsillo sobre Riesgos Químicos: Designación cutánea

2-butoxietanol (CAS 111-76-2) Puede ser absorbido a través de la piel.

OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

2-butoxietanol (CAS 111-76-2) Puede ser absorbido a través de la piel.

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección para las manos Use guantes de protección tales como: Nitrilo.

Otros Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria Si no son viables controles de ingeniería o si la exposición supera los límites de exposición aplicables, usar un respirador de cartucho aprobado por NIOSH con un cartucho de vapor orgánico. Use aparatos respiratorios autónomos en espacios y emergencias. Se necesita monitoreo del aire para determinar los niveles efectivos de exposición de los empleados.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene No fumar durante su utilización. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico Líquido.

Forma aerosol

Color Claro.

Olor Inodoro.

Umbral olfativo No se dispone.

pH 8.5

Punto de fusión/punto de congelación -75 °C (-103 °F) estimado

Punto inicial e intervalo de ebullición 100 °C (212 °F) estimado

Punto de inflamación Ninguno (Taza Cerrada)

Tasa de evaporación Lento.

Inflamabilidad (sólido, gas) No se dispone.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) 1.3 % estimado

Límite superior de inflamabilidad (%) 10.6 % estimado

Presión de vapor 268.5 hPa estimado

Densidad de vapor > 1 (aire = 1)

Densidad relativa 1.04

Solubilidad(es)

Solubilidad (agua) Soluble.

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua No se dispone.

Temperatura de auto-inflamación 230 °C (446 °F) estimado

Temperatura de descomposición No se dispone.

Porcentaje de volátiles 94.3 % estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Calor, llamas y chispas. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	óxidos de carbono. Aldehídos. Cetonas. Organic acids.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	La piel puede absorber 2-butoxy etanol en cantidades consideradas tóxicas en caso de contacto repetitivo y prolongado. No se han observado estos efectos en humanos.
Contacto con los ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda No se conoce.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
2-butoxietanol (CAS 111-76-2)		
<u>Agudo</u>		
Oral		
DL50	Rata	1300 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
2-butoxietanol (CAS 111-76-2)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)		
No regulado.		
Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos		
No listado.		
Toxicidad para la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No clasificado.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	No clasificado.	
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.	

Efectos crónicos

Puede ser nocivo por absorción cutánea. La inhalación prolongada puede resultar nociva.

La piel puede absorber 2-butoxy etanol en cantidades consideradas tóxicas en caso de contacto repetitivo y prolongado. No se han observado estos efectos en humanos.

12. Información ecotoxicológica**Ecotoxicidad**

El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
2-butoxietanol (CAS 111-76-2)		
Acuático/a		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Water flea (<i>Daphnia magna</i>) 1550 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Trucha arco iris ,donaldson trout (< i>Oncorhynchus mykiss) >= 1000 mg/l, 96 horas

Persistencia y degradabilidad

No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.

Potencial de bioacumulación**Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow**

2-butoxietanol

0.81, log Pow

Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos

No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

13. Información relativa a la eliminación de los productos**Instrucciones para la eliminación**

El producto líquido dispensado no es un residuo peligroso RCRA (Ver 40 CFR Part 261.20 - 261.33). Consulte con las autoridades antes de eliminarlo. Contenido bajo presión. No punzar, incinerar ni aplastar. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales pertinentes.

Código de residuo peligroso

No regulado.

Envases contaminados

Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. No reutilice los recipientes vacíos.

14. Información relativa al transporte**DOT**

Número ONU	UN1950
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Aerosols, non-inflamable, Limited Quantity
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	2.2
Riesgo secundario	-
Etiquetas	2.2
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
Excepciones de embalaje	306
Embalaje no a granel	Ninguno
Embalaje a granel	Ninguno

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable, Limited Quantity

Transport hazard class(es)**Class** 2.2**Subsidiary risk** -**Packing group** Not applicable.**ERG Code** 2L**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.**Other information****Passenger and cargo aircraft** Allowed with restrictions.**Cargo aircraft only** Allowed with restrictions.**IMDG****UN number** UN1950**UN proper shipping name** AEROSOLS, Limited Quantity**Transport hazard class(es)****Class** 2**Subsidiary risk** -**Packing group** Not applicable.**Environmental hazards****Marine pollutant** No.**EmS** Not available.**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.**15. Información reguladora****Reglamentos federales de EE.UU.** Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.**TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)**

No regulado.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)

No regulado.

EUA EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Sustancia listada como tóxica

2-butoxietanol (CAS 111-76-2)

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

2-butoxietanol (CAS 111-76-2) listado.

CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas : Cantidad reportable

No listado.

Los derrames o liberaciones con pérdida de cualquier ingrediente en su RQ o en cantidades superiores requieren notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.

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

No regulado.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés) No regulado.**Dirección de Alimentos y Medicamentos de los EUA (FDA)** No regulado.**Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)****Categorías de peligro clasificadas** Gas a presión**SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa**

No listado.

SARA 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)

Nombre químico	Número CAS	% en peso
2-butoxietanol	111-76-2	1 - 3

Regulaciones de un estado de EUA

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

2-butoxietanol (CAS 111-76-2)

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

2-butoxietanol (CAS 111-76-2)

US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania

2-butoxietanol (CAS 111-76-2)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

2-butoxietanol (CAS 111-76-2)

Proposición 65 de California



ATENCIÓN: Cáncer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/sustancia carcinogénica

1,4-dioxano (CAS 123-91-1)

Listado: 1 de enero de 1988

Óxido de etileno (CAS 75-21-8)

Listado: 1 de julio de 1987

Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en la mujer

Óxido de etileno (CAS 75-21-8)

Listado: 7 de agosto de 2009

Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/ Toxina para el desarrollo reproductivo de la mujer

Óxido de etileno (CAS 75-21-8)

Listado: 27 de febrero de 1987

Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en el hombre

Óxido de etileno (CAS 75-21-8)

Listado: 7 de agosto de 2009

US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))

2-butoxietanol (CAS 111-76-2)

licuado, gas de petróleo (CAS 68476-86-8)

Reglamentos de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

EPA

Contenido de COV (40 CFR 51.100(s)) 7.9 %

Productos de consumo (40 CFR 59, subparte C) No regulado

Estado

Productos de consumo No regulado

Contenido de COV (CA) 7.9 %

Contenido de COV (OTC) 7.9 %

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Taiwán	Taiwan Toxic Chemical Substances (TCS)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del 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, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

La fecha de emisión	28-Diciembre-2017
Indicación de la versión	01
Información adicional categoría HMIS®	Control # 09835(1004673)/530B(1002542) Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Factor de riesgo físico: 0 Protección personal: B
Clasificación según NFPA	Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Inestabilidad: 0

Clasificación según NFPA



Cláusula de exención de responsabilidad

La información que este documento contiene se refiere al material específico como fue suministrado. Podrá no ser válida para este material si se lo usa combinado con cualquier otro material. Al mejor entender de East Penn Manufacturing Company, esta información es precisa o ha sido obtenida de fuentes que East Penn considera precisas. Antes de utilizar cualquier producto, lea todas las advertencias e instrucciones en la etiqueta. Para mayores aclaraciones sobre cualquier información contenida en esta (M)SDS, consulte a su supervisor, un profesional de salud y seguridad o East Penn Manufacturing Company.

Fecha de revisión

Este documento ha sido sometido a importantes modificaciones y deberá ser revisado en su totalidad.