

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Identificador del producto

Nombre del producto: Eastman(TM) Isobutanol

Núm. de producto: EAN 900303. 00768-00, 50020384, P0076800, P0076801, P0076802, P0076803, P007680A, P007680B, P00768CR, P00768E1, P00768E3, P00768E2, P0076805, P007680D, E0076801, P0076807, P0076806, E0076802

Sinónimos, nombres comerciales: 00768-00

Identificación adicional

Nombre químico: 2-metilpropan-1-ol; isobutanol
No. CAS: 78-83-1

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos conocidos: solvente

Usos desaconsejados: Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante / Proveedor

Eastman Chemical Company
200 South Wilcox Drive
Kingsport, TN 37660-5280 US
+14232292000

Visite nuestro website en www.EASTMAN.com (emnmsds@eastman.com).

Teléfono de emergencia:

Para emergencia en salud, seguridad e información ambiental llame al 52 55 53 22 98 00 en México o al 00 1 423 229 4511 en los Estados Unidos.

En caso de accidente o emergencia química en transporation llamar a SETIQ (día y noche) 01 800 00 214 00 y 55-59-15-88 (DF), en Argentina a Eastman Chemical Argentina S.R.L. al (54) 03487 429900, o CHEMTREC en EEUU al 800 424 9300.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación de peligro:

Peligros físicos

Líquidos inflamables	Categoría 3
----------------------	-------------

Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición única	Categoría 3

Peligros especificados por la OSHA: no aplicable

Elementos de etiquetado de advertencia, incluidas indicaciones de precaución:

Pictograma:



Palabras de advertencia:

¡PELIGRO!

Indicación(es) de peligro:

H226: Líquidos y vapores inflamables.
 H315: Provoca irritación cutánea.
 H318: Provoca lesiones oculares graves.
 H335: Puede irritar las vías respiratorias.
 H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia:

Prevención:

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
 P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P240: Conectar a tierra / enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
 P241: Utilizar equipos eléctricos/de ventilación/de iluminación a prueba de explosiones.
 P242: Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
 P243: Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
 P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
 P264: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
 P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
 P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Respuesta:

P370 + 378: En caso de incendio: Utilizar pulverización de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma para su extinción.
 P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
 P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
 P332+P313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
 P362: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
 P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
 P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
 P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
 P312: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

Almacenamiento:	P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405: Guardar bajo llave.
Eliminación:	P501: Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de tratamiento y eliminación de desechos apropiada de conformidad con las leyes y reglamentos aplicables y con las características del producto en el momento de la eliminación.

Peligro(s) no clasificadas de otra forma (HNOC): Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Sustancias / Mezclas

Información general:

Nombre químico	Concentración	Identificación adicional	Notas
isobutanol	100%	No. CAS: 78-83-1	#

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.
 # Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Trasladar al aire libre. Tratamiento sintomático. Si los síntomas persisten, busque auxilio médico.

Contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante durante por los menos 15 minutos. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. En caso de irritación debido a una exposición ambiental, salga al aire fresco. Si los síntomas persisten, busque auxilio médico.

Contacto con la piel: Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua durante por lo menos 15 minutos y quite la ropa y los zapatos contaminados. Conseguir atención médica. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Destruya o limpie cuidadosamente los zapatos contaminados.

Ingestión: Consulte a un médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Efecto narcótico. Puede tener un efecto irritante y provocar rubor y escozor.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Riesgos: Los vapores tienen un efecto letárgico y pueden causar dolor de cabeza, cansancio, vértigo y náuseas.

Tratamiento: Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio:	Líquidos y vapores inflamables.
Medios de extinción	
Medios de extinción apropiados:	Agua pulverizada. Producto químico seco. Dióxido de carbono. Espuma.
Medios de extinción no apropiados:	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:	Los vapores pueden provocar llamaradas o encenderse de forma explosiva. Los vapores pueden desplazarse una distancia bastante larga hacia una fuente de ignición y dar lugar a retroceso de la llama. Impida la acumulación de vapores o de gases hasta concentraciones explosivas. Podría formar peróxidos con una estabilidad desconocida.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	
Medidas especiales de lucha contra incendios:	El agua puede resultar ineficaz para combatir el incendio. Use agua nebulizada para mantener refrigerados los contenedores expuestos al fuego.
Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:	Use equipo protector personal adecuado.
Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar su liberación al medio ambiente.
Métodos y material de contención y de limpieza:	Elimine las fuentes de ignición. Absorber los derrames con vermiculita u otro material inerte colocándolo luego en un contenedor para residuos químicos. Derrames grandes: Use agua nebulizada para dispersar los vapores y enjuague el área contaminada. Evite que las aguas residuales entren en las cunetas, alcantarillados o vías fluviales. Colocar diques para su eliminación posterior.
Procedimientos de notificación:	En el caso de derrame o fuga accidenta, notificarlo a las Autoridades pertinentes con todas las regulaciones aplicables.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:

Precauciones para una manipulación segura: Evite respirar neblina o vapores. Evite que el producto entre en los ojos y evite el contacto con la piel y la ropa. Usar solamente con ventilación adecuada. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Minimice la exposición al aire. Si se sospecha la formación de peróxidos, no abra ni mueva el recipiente.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Conservar alejado del calor y de la luz.

Usos específicos finales: solvente

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional

Los límites específicos de la exposición del país no se han establecido ni son aplicables a menos que estén enumerados abajo.

Nombre químico	Tipo	Valores límite de exposición	Fuente
2-metilpropan-1-ol; isobutanol	CPT	50 ppm 150 mg/m3	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000)
	CTT	75 ppm 225 mg/m3	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000)

Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados: Se recomienda cambiar diez veces por hora el volumen de aire del lugar de trabajo. Adapte la ventilación a las condiciones de uso. Si recintos aplicables, del uso, ventilación de extractor local, u otros controles de la ingeniería para mantener niveles aerotransportados debajo de límites recomendados de la exposición. Si los límites de la exposición no se han establecido, mantenga los niveles aerotransportados a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general: Lavaojos. Instalaciones de lavado. Ducha de seguridad.

Protección de los ojos/la cara: Use gafas de seguridad con cubiertas laterales y pantalla facial.

Protección cutánea	
Protección de las manos:	Usen guantes, calzado, y ropa de protección adecuados para el riesgo de exposición. Contactar a un profesional de la salud y de la seguridad o el fabricante para información específica.
Otros:	No hay datos disponibles.
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. En los Estados Unidos, si se usan respiradores, debe establecerse un programa para garantizar el cumplimiento de la Norma OSHA 63 FR 1152, 8 de enero de 1998. Tipo de respirador: Respirador purificador de aire con filtro purificador de aire, cartucho o canastillo, adecuados y oficialmente aprobados (cuando proceda). Contacte con un especialista en salud y seguridad o con el fabricante para obtener información específica.
Medidas de higiene:	Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.
Controles medioambientales:	No hay datos disponibles.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico:	Líquido
Forma/Figura:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	Dulce
Olor, umbral:	1.6 ppm
pH:	No hay datos disponibles.
Punto de fusión	-108 °C
Punto ebullición:	108 °C
Punto de inflamación:	29 °C (Copa cerrada Tagliablu)
Velocidad de evaporación:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay datos disponibles.
Límite de inflamabilidad - superior (%)-:	No hay datos disponibles.
Límite de inflamabilidad - inferior (%)-:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	13 mbar (22 °C)
Densidad de vapor (aire=1):	2.6
Densidad relativa:	0.80 (25 °C)
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	moderado
Solubilidad (otra):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No hay datos disponibles.
Temperatura de autoignición:	No hay datos disponibles.
descomposición, temperatura de:	No se ha analizado la estabilidad térmica. Se anticipa un

	escaso riesgo en materia de estabilidad a temperaturas normales de funcionamiento.
dinámica, viscosidad:	4 mPa.s (20 °C)
Viscosidad cinemática:	5 mm ² /s (20 °C)
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

OTRA INFORMACIÓN

Temperatura mínima de ignición:	416 °C (ASTM D2155)
--	---------------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Estabilidad química:	estable
Posibilidad de reacciones peligrosas:	En el almacenamiento de larga duración, los materiales que contienen a grupos funcionales similares forman los peróxidos de la estabilidad desconocida.
Condiciones que deben evitarse:	Calor, chispas, llamas.
Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos:	Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación:	Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.
Ingestión:	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Contacto con la piel:	Provoca irritación cutánea.
Contacto con los ojos:	Provoca lesiones oculares graves.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Oral

Producto:	No hay datos disponibles.
------------------	---------------------------

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; isobutanol	Oral DL-50: (Rata): 3,350 mg/kg
-----------------------------------	---------------------------------

Dérmica

Producto:	No hay datos disponibles.
------------------	---------------------------

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; isobutanol	Dérmica DL-50: (Conejo): 2,460 mg/kg
-----------------------------------	--------------------------------------

Inhalación

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; LC50 (Rata, 5 h): > 5.25 mg/l
isobutanol

Toxicidad por dosis repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Corrosión/irritación**cutáneas:**

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; (Conejo, 24 h): moderados
isobutanol

Lesiones oculares**graves/irritación ocular:**

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; (Conejo, 24 h): grave
isobutanol

Sensibilización de la piel o**respiratoria:**

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; Sensibilización De la Piel.; (conejiillo de indias) - No irrita la piel.
isobutanol

Mutagenicidad**En vitro**

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

En vivo

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Carcinogenicidad

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Toxicidad para la reproducción

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposición única

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposiciones repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Peligro por aspiración

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Otros efectos adversos: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecológica**Toxicidad****Toxicidad aguda****Pez**

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; LC-50 (Peccecillo de cabeza grasa, 96 h): 1,430 mg/l
isobutanol

Invertebrados acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; EC-50 (Pulga de Agua, 96 h): 1,220 mg/l
isobutanol

Toxicidad crónica**Pez**

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Invertebrados acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; NOEC: (Pulga de Agua, 21 d): 20 mg/l
isobutanol

Toxicidad para plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; EC-50 (Pseudokirchneriella subcapitata, 72 h): 1,799 mg/l
isobutanol

Persistencia y degradabilidad**Biodegradación**

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Demanda Biológica de Oxígeno:

Producto No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; BOD-5: 1,700 mg/g
isobutanol

Demanda Química de Oxígeno:

Producto No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; 2,600 mg/g
isobutanol

Relación DBO/DQO

Producto No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Potencial de bioacumulación

Producto: No hay datos disponibles.

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.

2-metilpropan-1-ol; No hay datos disponibles.
isobutanol

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles.

Distribución conocida o previsible entre los diferentes compartimentos ambientales

2-metilpropan-1-ol; isobutanol No hay datos disponibles.

Resultados de la valoración PBT y mPmB: No hay datos disponibles.

2-metilpropan-1-ol; isobutanol No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Información general: No hay datos disponibles.

Métodos de eliminación: Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales. Mezclar con un producto químico compatible menos inflamable e incinérelo después. Los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, por lo que han de observarse las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente. Los vapores residuales pueden explotar en caso de ignición; no corte, perfore, triture o sulte sobre este contenedor o cerca del mismo.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Nota importante: Las descripciones de transporte pueden variar basadas en el modo de transporte, las cantidades y/o el tamaño del paquete. Consulte con el experto en materiales peligrosos de su compañía por información específica con su situación.

DOT

Cantidad declarable: 2,270 kg (alcohol isobutílico)
Descripciones del Transporte posibles:

UN 1212 Isobutanol 3 III

IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

Descripciones del Transporte posibles:

UN 1212 ISOBUTANOL 3 III

IATA

Descripciones del Transporte posibles:

UN 1212 Isobutanol 3 III

TDG

Descripciones del Transporte posibles:

ISOBUTANOL
3 UN 1212 III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Este producto ha sido clasificado según los criterios de peligro de las Regulaciones de productos controlados y la SDS continen toda la información requerida por las Regulaciones de Productos Controlados.

Estado WHMIS (Canadá): controlado

Clasificación de peligros WHMIS (Canadá): B/2, D/2/B

OSHA: peligroso(s)

TSCA (US Inventario Toxic Substances Control Act): Este producto se enumera en el inventario de TSCA. Cualquier impureza presente en este producto es exenta del listado.

DSL (lista doméstica canadiense de las sustancias) y CEPA (acto canadiense de la protección del medio ambiente): Este producto se enumera en el DSL o se conforma de otra manera con nuevos requisitos de la notificación de la sustancia de CEPA.

AICS / NICNAS (Inventario Australiano de Sustancias Químicas y de Notificacistriial Chemicals Notification and Assessment Scheme): Este producto aparece enumerado en AICS o bien cumple con NICNAS.

MITI (Manual Japonés de las Sustancias Químicas Existentes y Nuevas): Este producto aparece enumerado en el Manual o bien ha sido aprobado en Japón por notificación de nuevas sustancias.

ECL (Ley Coreana de Control de Sustancias Tóxicas): Este producto está enlistado en el inventario coreano o de lo contrario cumple con el Act Coreano de Control de Sustancias Tóxicas.

Inventario de Las Filipinas (PICCS): Este producto se enumera en el inventario filipino o se conforma de otra manera con PICCS.

Inventario de Productos Químicos Existentes en China: Todos los componentes de este producto están listados en el Inventario de sustancias químicas existentes en China (IECSC).

SECCIÓN 16: Otra información

HMIS® Clasificación de peligro: Salud - 2, Inflamabilidad - 3, Reactividad química - 1

Los grados de HMIS® y implican las interpretaciones de los datos que pueden variar de compañía en compañía. Su objetivo es permitir una identificación rápida y general de la magnitud del peligro específico. A fin de manejar este material en forma segura se debe tener en cuenta la totalidad de la información contenida en esta MSDS.

Información sobre revisión: No pertinente.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos: No hay datos disponibles.

Información sobre formación: No hay datos disponibles.

Fecha de Emisión: 18.08.2014

No. FDS:

Exención de responsabilidad: Se proporciona esta información sin ninguna garantía. Se cree que la información es correcta. Esta información debe usarse para hacer una determinación independiente de los métodos para proteger a los trabajadores y el medio ambiente.