

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Impresión 10/07/2004
 Fecha de actualización 05/24/2004
 Versión 1.2

Sección 1 - Información sobre el Producto y la Compañía

Nombre del producto	ETHER, ANHYDROUS, 99.7+%
Referencia	296082
Marca	ALDRICH
Compañía	Sigma-Aldrich
Dirección, Calle	3050 Spruce Street
Ciudad, Provincia, CP, País	SAINT LOUIS MO 63103 US
Teléfono de Información Técnica	314 771 5765
Teléfono de Urgencia	414 273 3850 Ext. 5996
Fax	800 325 5052

Sección 2 - Composición/Información sobre los Ingredientes

Nombre de la Sustancia	Nº CAS	SARA 313
DIETHYL ETHER STABILIZED WITH BHT	60-29-7	No
Ingrediente Nombre	Nº CAS	PorcentajesSARA 313
Stabilized with:	None	
BUTYLATED HYDROXYTOLUENE	128-37-0	No
Fórmula	C4H10O	
Sinónimos	Aether * Anaesthetic ether * Anesthesia ether * Anesthetic ether * Diaethylaether (German) * Diethyl ether (DOT:OSHA) * Diethyl oxide * Dwuetylowy eter (Polish) * Etere etilico (Italian) * Ether * Ether ethylique (French) * Ethoxyethane * Ethyl ether (ACGIH:OSHA) * Oxyde d'ethyle (French) * RCRA waste number U117 * Solvent ether	
Número RTECS:	KI5775000	

Sección 3- Identificación de Riesgos

INSTRUCCIONES DE URGENCIA

Inflamable (definición americana) Altamente inflamable (definición europea) Tóxico (definición americana) Nocivo (definición europea)
 Extremadamente inflamable. Puede formar peróxidos explosivos.
 Perjudicial en caso de ingestión. Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. La exposición reiterada puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.

Órgano(s) diana: Sistema nervioso central Riñones

CLASIFICACIÓN HMIS/NFPA

SALUD: 2*
 INFLAMABILIDAD: 4
 REACTIVIDAD: 3

CLASIFICACIÓN NFPA

SALUD: 2
 INFLAMABILIDAD: 4

REACTIVIDAD: 3

* peligros crónicos adicionales presentes.

Para más información sobre toxicidad, por favor, acuda a la Sección 11

Sección 4 - Primeros Auxilios

EXPOSICIÓN ORAL

En caso de ingestión, lavar la boca con agua si el sujeto está consciente. Llamar al médico.

INHALACIÓN

En caso de inhalación, sacar al sujeto al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, administrar oxígeno.

EXPOSICIÓN DÉRMICA

En caso de contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y abundante cantidad de agua.

EXPOSICIÓN OCULAR

En caso de contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos.

Sección 5 - Medidas en Caso de Incendio

PELIGRO DE INCENDIO

Peligro de Incendio: Si
Generador de Peróxido: Si

PELIGRO DE EXPLOSIÓN

El vapor puede recorrer una distancia considerable hasta una fuente de ignición y provocar un retorno de llama. Los recipientes expuestos al fuego pueden explotar.

PUNTO DE DESTELLO

-40 °F -40 °C Método: Copa cerrada.

LÍMITES DE EXPLOSIÓN

Inferior: 1.8 % Superior: 48 %

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN

160 °C

INFLAMABILIDAD

N/D

MEDIOS DE EXTINCIÓN

Adecuado: Dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma apropiada. El agua puede ser ineficaz.

CONTRA INCENDIOS

Equipo de Protección: Usar un aparato respiratorio autónomo y ropa protectora para evitar el contacto con la piel y los ojos.
Riesgos Específicos: Líquido inflamable. Emite humos tóxicos en caso de incendio.

Sección 6 - Medidas en Caso de Accidente

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE FUGA O VERTIDO

Evacuar la zona. Cerrar todas las fuentes de ignición. Usar

útiles que no produzcan chispas.

PROCEDIMIENTO(S) DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Usar un aparato respiratorio autónomo, botas de goma y guantes de goma fuertes.

MÉTODOS DE LIMPIEZA

Cubrir con cal seca, arena o ceniza de soda. Colocar en recipientes cubiertos, usando útiles que no produzcan chispas, y trasladar al exterior. Ventilar el local y lavar el lugar donde se haya derramado el producto una vez retirado por completo.

Sección 7 - Instrucciones de Manipulación y Almacenamiento

MANIPULACIÓN

Exposición del Usuario: No inhalar el vapor. No permitir el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada o repetida.

ALMACENAMIENTO

Adecuado: Mantener herméticamente cerrado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas desnudas.

REQUISITOS ESPECIALES

Sensible a la luz. Sensible al aire. Sensible al calor. No destilar hasta la desecación completa. Refrigerar antes de abrir.

Sección 8 - Controles de Exposición / PPE

CONTROLES DE INGENIERÍA

Ducha de seguridad y baño ocular. Usar útiles que no produzcan chispas. Es obligatorio un sistema mecánico de escape de humos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Respiratorio: Aparato respirador aprobado por NIOSH/MSHA (National Institute of Occupational Safety and Health; Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo/Mine Safety Health Act; Ley sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad en las Minas) de los Estados Unidos.

Mano: Guantes compatibles resistentes a los productos químicos.

Ojo: Gafas protectoras contra productos químicos.

MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE

Quitarse y lavar inmediatamente todas las prendas de ropa contaminadas. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

LÍMITES DE EXPOSICIÓN RTECS

País	Fuente	Tipo	Valor
USA	ACGIH	STEL	500 PPM
USA	ACGIH	TWA	400 PPM
USA	Patrón aire MSHA	TWA	400 PPM (1200 MG/M3)
USA	OSHA	PEL	8H TWA 400 PPM (1200 MG/M3)

Nueva Zelanda OEL

Observaciones: controle ACGIH TLV

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

País	Fuente	Tipo	Valor
Polonia		NDS	300 MG/M3
Polonia		NDSch	600 MG/M3
Polonia		NDSP	-

Sección 9 - Propiedades Físico/Químicas

Aspecto	Estado Físico: Líquido. Color: Incoloro	
Propiedad	Valor	A Temperatura o Presión
Peso Molecular	74.12 AMU	
pH	N/D	
Punto de Ebullición / Rango de Punto de Ebullició	34.6 °C	760 mmHg
Punto de Fusión /Rango de Punto de Fusión	-116 °C	
Punto de Congelación	N/D	
Presión de Vapor	442.552 mmHg	20 °C
Densidad de Vapor	2.6 g/l	
Concentración de Vapor Saturado	N/D	
Densidad	0.71 g/cm3	
Densidad bruta	N/D	
Umbral de Olor	N/D	
% de Volátiles	N/D	
Contenido en Compuestos Orgánicos Volátiles	N/D	
Contenido en Agua	N/D	
Contenido en Disolvente	N/D	
Velocidad de Evaporación	N/D	
Viscosidad	N/D	
Tensión Superficial	N/D	
Coefficiente de Reparto	N/D	
Temp.de Descomposición	N/D	
Punto de Destello	-40 °F -40 °C	Método: Copa cerrada.
Límites de Explosión	Inferior: 1.8 % Superior: 48 %	
Inflamabilidad	N/D	
Temperatura de Autoignición	160 °C	
Índice de Refracción	1.353	
Rotación Óptica	N/D	
Datos Varios	N/D	
Solubilidad	N/D	

N/A = no disponible

Sección 10 - Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD

Estable: Estable.

Condiciones de Inestabilidad: Puede formar peróxidos de estabilidad desconocida

Condiciones a Evitar: Sensible a la luz. Sensible al aire. Sensible al calor.

Materiales a Evitar: Agentes oxidantes, Ácidos fuertes.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Productos de Descomposición Peligrosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA

Polimerización Peligrosa: No se producirá.

VÍA DE EXPOSICIÓN

Contacto con la Piel: Provoca irritación de la piel.

Absorción Cutánea: Puede ser nocivo en caso de absorción por la piel

Contacto con los Ojos: Provoca irritación de los ojos.

Inhalación: Puede ser nocivo en caso de inhalación. El producto irrita las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior.

Ingestión: Nocivo en caso de ingestión.

ÓRGANOS O SISTEMAS DIANA

Sistema nervioso central Riñones Hígado Sistema gastrointestinal

Músculo esquelético

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA EXPOSICIÓN

El contacto con los ojos puede producir enrojecimiento, lagrimeo y visión borrosa. El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir pérdida de lípidos y dermatitis. La exposición puede provocar: Tos, dolor de pecho y dificultad para respirar. Mareos Somnolencia Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

DATOS DE TOXICIDAD

Oral
Hombre
260 mg/kg
LDLO

Oral
Rata
1215 mg/kg
LD50

Inhalación
Ratón
31,000 ppm
LC50
Observaciones: Conducta: Convulsiones o efectos en el umbral de colapso.

Intraperitoneal
Ratón
2420 MG/KG
LD50

Intravenoso
Ratón
996 MG/KG
LD50

Piel
Conejo
>20 ML/KG
LD50

DATOS DE IRRITACIÓN RTECS

Ojos

Humanos
100 ppm

Piel
Conejo
360 mg
Observaciones: ensayo abierto de irritación

Ojos
Conejo
100 mg
Observaciones: efecto irritativo moderado

Piel
Cerdo de Guinea
50 mg
24H
Observaciones: efecto irritativo severo

EXPOSICIÓN CRÓNICA - MUTAGÉNICO

Especie: Ratón
Dosis: 2850 MG/L
Tipo de Tejido: embrión
Test de mutación: inhibición de ADN

Especie: Hamster
Dosis: 1 PPH
Tipo de Tejido: fibroblasto
Test de mutación: otros sistemas de ensayos de mutación

Sección 12 - Información Ecológica

ENSAYOS DE ECOTOXICIDAD AGUDA

Tipo de Ensayo: LC50 Pez
Especie: Daphnia magna Pimephales promelas
Tiempo: 96 h
Valor: 2,560 mg/l

Sección 13 - Consideraciones sobre el Deshecho

MÉTODO ADECUADO PARA EL DESHECHO DE LA SUSTANCIA O PREPARADO
Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Observar todos los reglamentos estatales y locales sobre la protección del medio ambiente.

Sección 14 - Información para el Transporte

DOT

Nombre de Embarque: Diethyl ether [or] Ethyl ether
Nº UN: 1155
Clase: 3
Grupo de Embalaje: Packing Group I
Etiqueta De Peligro: Flammable liquid
PIH: Not PIH

IATA

Nombre de Embarque: ETHYL ETHER

Número UN IATA: 1155
Clase de Peligro: 3
Grupo de Embalaje: I

Sección 15 - Información sobre Regulaciones

CLASIFICACIÓN SEGÚN DIRECTIVAS UE

Símbolo de Peligro: F+ Xn
Indicación de Peligro: Extremadamente Inflamable Nocivo
R: 12 19 22 66 67
Frases de Riesgo: Extremadamente inflamable. Puede formar peróxidos explosivos. Perjudicial en caso de ingestión. La exposición reiterada puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.
S: 9 16 29 33
Frases de Seguridad: Conservar el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. No tirar los residuos por el desagüe. Evitese la acumulación de cargas electrostáticas.

CLASIFICACIÓN Y TEXTO DE ETIQUETA US

Indicación de Peligro: Inflamable (definición americana)
Altamente inflamable (definición europea) Tóxico (definición americana) Nocivo (definición europea)
Frases de Riesgo: Extremadamente inflamable. Puede formar peróxidos explosivos. Perjudicial en caso de ingestión. Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. La exposición reiterada puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.
Frases de Seguridad: Conservar el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. No tirar los residuos por el desagüe. Evitese la acumulación de cargas electrostáticas.
Frases US: Órgano(s) diana: Sistema nervioso central Riñones

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE EE.UU.

SARA INCLUIDO EN LISTA: No
PRODUCTO DE INVENTARIO TSCA: Si

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE CANADÁ

Clasificación WHMIS: Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios del peligro del CPR, y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.
DSL: Si
NDSL: No

Sección 16 - Otras Informaciones

AVISO LEGAL:

Para el uso de R&D solamente. No para las drogas de prescripción, la casa o otras aplicaciones.

GARANTÍA

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. Sigma-Aldrich Inc., no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Ver otros términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2004 Sigma-Aldrich Co. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para

uso exclusivamente interno.