

Hoja de Datos de Seguridad

Alcohol 2 Etil Hexilo

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

MSDS: alcohol 2 etil hexilo

Sinónimos: alcohol 2 etil hexílico.

CAS No.: 104-76-7

UN No: 1993

Formula: C₈H₁₈O

Distribuidor:

Química Delta S.A. de C.V.

Teoloyucan – Huehuetoca No. 259

Sta. Ma. Caliacac, Teoloyucan

Telefono: 58-99-94-00

Telefono de Emergencia: 01-800-00-214-00

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia

Clasificación SGA

Toxicidad aguda por inhalación Categoría 4, H332

Corrosión / irritación cutáneas Categoría 2, H315

Lesiones oculares graves / irritación ocular Categoría 2A, H319

Órgano blanco Toxicidad sistémica - Exposición simple Categoría 3, H335

Pictograma



Palabra de advertencia

Atención

Indicación(es) de peligro:

H332: Nocivo por inhalación.

H315: Provoca irritación de la piel.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Declaración(es) de prudencia:

P261: Evitar respirar gas / niebla / vapores.

P280: Úsense guantes protectores / protección para los ojos / protección para el rostro

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quite las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer. Continúe enjuagando.

P312: Llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA si está enfermo.

Otros peligros

Las mezclas de vapor / aire son explosivas a un calentamiento intenso

Los componentes del producto pueden ser absorbidos por el cuerpo por inhalación, ingestión ya través de la piel.

3. COMPOSICION/INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Ingredient	No. CAS	Concentración [%]
2-Ethylhexan-1-ol	104-76-7	> 99,5

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

Manténgase en reposo. Airear con aire fresco. Cuando los síntomas persisten o en todos los casos de duda, consulte a un médico.

Ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Quite las lentes de contacto. Se requiere atención médica inmediata.

Piel

Lávese inmediatamente con jabón y mucha agua. Cuando los síntomas persisten o en todos los casos de duda, consulte a un médico.

Ingestión

Llame a un médico inmediatamente. No induzca el vómito sin consejo médico.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Principales síntomas

Tos, dolor de cabeza, debilidad, mareos, molestias gastrointestinales, náuseas, inconsciencia, dificultad para respirar.

Peligro especial

Irritación pulmonar.

Indicación de toda atención médica de urgencia y tratamiento especial necesario

Asesoramiento general

Quítese la ropa contaminada y empapada de inmediato y límpiela con seguridad. El socorrista necesita protegerse.

Tratar sintomáticamente. Si se ingiere, irrigar el estómago con carbón activado.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Espuma, producto químico seco, dióxido de carbono (CO₂), agua pulverizada

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No utilice una corriente de agua sólida ya que puede dispersar y propagar el fuego.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En condiciones de combustión incompleta, los gases peligrosos producidos pueden consistir en:

Monóxido de carbono (CO)

Dióxido de carbono (CO₂)

Los gases de combustión de los materiales orgánicos deben, en principio, clasificarse como venenos por inhalación

Los vapores son más pesados que el aire y pueden propagarse a lo largo de los pisos

Las mezclas de vapor / aire son explosivas a un calentamiento intenso

Consejos para bomberos

Equipo de protección especial para los bomberos

La protección contra incendios debe incluir un aparato de respiración autónomo (aprobado por NIOSH o EN 133) y lleno la lucha contra el fuego se convierte en equipo.

Precauciones para la lucha contra incendios

Enfriar los recipientes / depósitos con agua pulverizada. El escurrimiento de agua puede causar daños ambientales. Dique y recoja el agua utilizada para luchar contra el fuego. Mantenga a las personas alejadas y en contra del fuego

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar los vapores o las nieblas. Mantenga a las personas alejadas y contra el viento del derrame / fuga.

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Mantener alejado del calor y de las fuentes de ignición. Para los que responden a las emergencias: Protección personal ver sección 8.

Precauciones ambientales

Evitar fugas o derrames adicionales. No descargar productos en el medio acuático sin pretratamiento (planta de tratamiento biológico).

Métodos y material de contención y limpieza

Métodos de contención

Detener el flujo de material, si es posible sin riesgo. Dique material derramado, donde esto es posible.

Métodos para limpiar

Empapar con material absorbente inerte. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Si se ha derramado líquido en las cantidades se limpian rápidamente con cucharada o vacío. Eliminar de acuerdo con las regulaciones locales. Tomar necesaria acción para evitar la descarga de electricidad estática (que podría causar ignición de vapores orgánicos).

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura**Consejos para un manejo seguro**

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

Proporcione suficiente intercambio de aire y / o escape en las salas de trabajo.

Medidas higiénicas

Cuando esté usando, no coma, beba ni fume. Quítese la ropa contaminada inmediatamente. Lavarse las manos antes de las pausas e inmediatamente después de manipular el producto.

Asesoramiento sobre la protección del medio ambiente

Vea la Sección 8: Controles de exposición ambiental.

Productos incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

Condiciones para almacenaje seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Consejos sobre la protección contra incendios y explosiones

Mantener alejado de fuentes de ignición - No fumar. Tomar las medidas necesarias para evitar la descarga de electricidad puede provocar la ignición de los vapores orgánicos). En caso de incendio, debe haber enfriamiento de emergencia con agua pulverizada.

Mover y unir contenedores al transferir material. Las mezclas de vapor / aire son explosivas a un calentamiento intenso.

Medidas técnicas / Condiciones de almacenamiento

Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Manipule y abra el recipiente con cuidado. Continúa temperaturas entre 0 y 49 ° C (32 y 120 ° F).

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control**Límites de exposición Estados Unidos de América**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Controles de exposición**Controles de ingeniería apropiados**

La ventilación general o de dilución es frecuentemente insuficiente como único medio para controlar la exposición de los empleados. Local generalmente se prefiere la ventilación. Equipos antideflagrante (por ejemplo ventiladores, interruptores y conductos con conexión a tierra) en sistemas de ventilación mecánica.

Las medidas de protección individual, como el equipo de protección personal**Práctica general de higiene industrial**

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar los vapores ni la niebla de pulverización. Asegúrese de que las estaciones las duchas de seguridad están cerca de la estación de trabajo.

Medidas higiénicas

Cuando esté usando, no coma, beba ni fume. Quítese la ropa contaminada inmediatamente. Lavarse las manos antes de las pausas e inmediatamente después de manipular el producto.

Protección para los ojos

Gafas de seguridad ajustadas. Además de las gafas, use un escudo facial si hay una posibilidad razonable de salpicaduras la cara.

Protección de mano

Use guantes protectores. A continuación, se enumeran las recomendaciones. Se puede utilizar otro material de protección, si se dispone de datos adecuados sobre degradación e infiltración. Si se utilizan otros productos químicos junto con este producto químico, selección de material debe basarse en la protección de todos los productos químicos presentes.

Caucho nitrilo material adecuado

Evaluación según EN 374: nivel 6

Grosor del guante aprox 0,55 mm

Tiempo de rompimiento > 480 min

Material adecuado cloruro de polivinilo

Evaluación Información derivada de la experiencia práctica

Grosor del guante aprox. 0,8 mm

Protección de la piel y del cuerpo

Ropa impermeable. Use un escudo facial y un traje de protección para problemas anormales de procesamiento.

Protección respiratoria

Respirador con filtro para vapor orgánico. Use la protección respiratoria indicada si el límite de exposición ocupacional es y / o en caso de liberación del producto (polvo). El equipo debe cumplir con NIOSH.

Controles de exposición ambiental

Si es posible, use en sistemas cerrados. Si no se puede evitar una fuga, la sustancia debe ser aspirada punto de emersión, si es posible sin peligro. Observe los límites de exposición, limpie el aire de escape si es necesario. Si el reciclaje no en la medida de lo posible, disponer de acuerdo con las normativas locales. Informar a las autoridades responsables en caso de la atmósfera, o de la entrada en cursos de agua, tierra o desagües.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	líquido a 20 ° C (68 ° F)				
Color	incolore				
Olor	leve				
Umbral de olor	0,08 ppm				
pH	5,8 (0,9 g / l en agua a 20 ° C (68 ° F))				
Punto de fusión	-128,2 ° F (-89 ° C)				
Punto / intervalo de ebullición	363,2 ° F (184 ° C) a 1 atm (101,3 kPa) 363,2 ° F (184 ° C)				
Punto de inflamabilidad	170,6 ° F (77 ° C) Método ISO 2719, @ 1013 hPa				
Velocidad de evaporación	No hay datos disponibles				
Límite de explosión, inferior	0,79 Vol%				
Límite superior de explosión	12,7 Vol%				
Presión de vapor	4,5 (Aire = 1) @ 20 ° C (68 ° F)				
Valores	Valores	Valores	@ ° C	@ ° F	Método
[hPa]	[kPa]	[atm]			
0,93	0,093	0,00091	20	68	OCDE 104
3,8	0,38	0,003750	50	122	OCDE 104
Densidad de vapor	4,5 (Aire = 1) @ 20 ° C (68 ° F)				
Densidad relativa	Método				
Valores	@ ° C	@ ° F			
0,832	20	68	DIN 51757		
Solubilidad Agua,	0,9 g / l @ 68 ° F (20 ° C), OECD 105				
log Pow	2,9 (medido) OCDE 117				
Temperatura de autoignición	536 ° F (280 ° C) Método DIN 51794				
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles				
Viscosidad	9,8 mPa * s @ 68 ° F (20 ° C) Método DIN 51562				

Otra información

Peso molecular	130,23
Fórmula molecular	C ₈ H ₁₈ O
Constante de disociación	pKa 15,75 a 20 ° C (calculado), sin disociación a pH 4-9
Propiedades comburentes	No aplicables
Índice de refracción	1,431 @ 68 ° F (20 ° C)
Propiedades explosivas	No se aplica, la sustancia no es explosiva. No hay grupos químicos asociado a propiedades explosivas
Tensión superficial	47 mN / m (0,81 g / l @ 20 ° C), OECD 115
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplica, la sustancia es un líquido

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

La reactividad del producto corresponde a la reactividad típica mostrada por el grupo de sustancias tal como se describe en cualquier libro de texto sobre química orgánica.

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas

No se produce polimerización peligrosa.

Condiciones para evitar

Evite el contacto con el calor, chispas, llama abierta y descarga estática. Evite cualquier fuente de ignición.

Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Rutas probables de exposición

Ingestión, Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Principales síntomas

Tos, dolor de cabeza, debilidad, mareos, molestias gastrointestinales, náuseas, inconsciencia, dificultad para respirar.

Órgano blanco Toxicidad sistémica - Exposición única

Sistema respiratorio

Los datos disponibles conducen a la clasificación dada en la sección 2

Órgano blanco Toxicidad sistémica - Exposición repetida

Trastornos estomacales / intestinales

Trastornos hepáticos

(Proliferación de peroxisoma)

Basándose en los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación para: STOT RE

Toxicidad Aguda

2-Ethylhexan-1-ol (104-76-7)

Oral

LD50: 2047 mg/kg (especie rata macho)- Método OECD 401

Piel

LD50: > 3000 mg/kg (especie rata: hembra/macho) – Método OECD 402

Inhalación

LC50: > 0,89 - < 5,3 mg/l (4h) (especie rata: hembra/macho) – Método OECD 403

Irritación y corrosión

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Evaluación

Los datos disponibles conducen a la clasificación dada en la sección 2

Efectos de los Órgano

Piel – Especie conejo: irritación severa 4 horas (Método OECD 404)

Ojos – Especie conejo: Irritación (Método OECD 405)

Tracto respiratorio: Humano: Irritante

Sensibilización

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Efectos de los Órganos

Piel – Especies: Experiencia humana: No sensibilizante (Método: Prueba de maximización)

Toxicidad subaguda, subcrónica y prolongada

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Evaluación

Basándose en los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación para:

Sensibilización de la piel

Para la sensibilización respiratoria, no se dispone de datos

Tipo	Dosis	Especies	Método	Vía
Toxicidad subcrónica	NOEL: 125 mg/kg/d (90d)	Rata (hembra/macho)	OECD 408	Oral
Toxicidad subcrónica	NOAEL: 250 mg/kg/d (90d)	Rata (hembra/macho)	OECD 408	Oral
Toxicidad subcrónica	NOEL: 125 mg/kg/d (90d)	ratón (hembra/macho)	OECD 408	Oral
Toxicidad subcrónica	NOAEL: 250 mg/kg/d (90d)	ratón (hembra/macho)	OECD 408	Oral
Toxicidad subcrónica	NOAEC: 120 ppm (90 d)	Rata (hembra/macho)	OECD 413	Inhalación

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Evaluación

Basándose en los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación para:

STOT RE

Carcinogenicidad

NOAEL 500 mg/kg/d – Especies: rata, hombre / mujer

Evaluación: negativo (Método OECD 451, Oral)

NOAEL 750 mg/kg/d - Especies: Ratón

Evaluación: negativo (Método OECD 451, Oral)

Mutagenicidad

In vitro- Especies: Salmonella typhimurium

Evaluación: negativo (Método OECD 471(Ames))

In vitro- Especies: Escherichia coli

Evaluación: negativo (Método OECD 472)

In vitro - Especies: CHO (Chinese Hamster Ovary) cells

Evaluación: negativo (Método OCDE 473 (Cromosómico Aberración))

In vitro- Especies: linfoma de ratón Células

Evaluación: negativo (Método OCDE 476 (Mamífero Mutación genética))

In vitro- Especies: CHO (chino Ovario de hámster) Células

Evaluación: negativo (Método OCDE 476 (Mamífero Mutación genética))

Toxicidad para la reproducción

NOAEL 10000 mg/kg/d – Especies: Rata (Método OECD 416) – Fertilidad Cruz Roja

NOAEL 3000 mg/kg/d– Especies: Rata (Método OECD 416) – Toxicidad materna Cruz Roja

NOAEL 3000 mg/kg/d – Especies: Rata (Método OECD 416) – Toxicidad en el desarrollo

Clasificación CMR
2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Los datos disponibles sobre las propiedades CMR se resumen en la tabla anterior. No indican una clasificación en categorías 1A o 1B

Evaluación

Los ensayos in vitro no mostraron efectos mutagénicos

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Toxicidad por aspiración

Datos no disponibles

Otros efectos adversos

Los componentes del producto pueden ser absorbidos por el cuerpo por inhalación, ingestión ya través de la piel.

Nota

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Puede obtenerse más información sobre los que figura en el expediente de registro en el siguiente enlace: <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>

12. INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad acuática aguda

Especies	Tiempo de exposición	Dosis	Método
Leuciscus idus (Golden orfe)	96h	LC50: 17,1 mg/l	84/449/EEC C.1
Pimephales promelas (fathead minnow)	96h	LC50: 28,2 mg/l	OECD 203
Daphnia magna (Water flea)	48h	EC50: 39 mg/l	84/449/EEC C.2
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 11,5 mg / l (Biomasa)	88/302/EEC C.3
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 16,6 mg / Crecimiento tarifa	88/302/EEC C.3
Activated sludge (domestic)	24h	NOEC: > 300 mg/l	ETAD Tubo de fermentación método

Toxicidad acuática a largo plazo

Tipo	Especies	Dosis	Método
Toxicidad acuática	Scenedesmus Subspicatus	EC10: 3,2 mg/l (72 h)	88/302/EEC C.3

Persistencia y degradabilidad

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Biodegradación

100% (14 d), lodo activado, OECD 301 C,

97% (7 d), lodo activado, OECD 302 B (Ensayo Zahn-Wellens)

Degradación abiótica

Hidrolisis: Datos no disponibles

Fotolisis: Constante de velocidad: $1,13 \times 10^{-11} \text{ cm}^3 / (\text{molécula} \times \text{s})$ Atmosférico vida útil: 1,13 h

Potencial de bioacumulación

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Potencial bioacumulativo

BCF: 25,3

(Calculado)

log Pow 2,9 (medido) OCDE 117

Movilidad en el suelo

Adsorción / Desorción: Koc: 131,1 @ 20 °C (Método: Calculado)

Tensión superficial: 47 mN/m (0,81 g/l @ 20°C) (Método: OECD 115)

Otros efectos adversos

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Datos no disponibles

Nota

Evitar su liberación al medio ambiente.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Información del Producto

Eliminación requerida en conformidad con todas las regulaciones estatales y locales relacionadas con la gestión de desechos. La elección del método adecuado de eliminación depende de la composición del producto en el momento de la eliminación, así como estatutos y posibilidades de eliminación.

Envases vacíos sin limpiar

Los envases contaminados se deben vaciar en la medida de lo posible y después de una limpieza adecuada reutilizar.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

D.O.T. (49 CFR)

Número ONU	NA 1993
Nombre de transporte propio de la ONU	Líquido combustible, n. (2 - etilhexanol)
Clase (s) de peligro para el transporte	3
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	no
Precauciones especiales para el usuario	
Guía de respuesta de emergencia	128

ICAO / IATA

No restringido

IMDG

No restringido

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL73 / 78 y el Código IBC

Nombre del producto Octanol
Tipo de barco 2
Categoría de contaminación Y

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Regulaciones federales y estatales

Los componentes del producto se enumeran en los reglamentos citados. Para más detalles, consulte las regulaciones directamente.

Esta lista no es exhaustiva, por favor verifique para otras regulaciones aplicables.

Regulaciones federales

Este producto está listado en el inventario TSCA

Peligros OSHA

Combustibles Sólidos, Efecto del órgano de blanco, Irritante

SARA 302 Componentes

SARA 302: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

SARA 313 Componentes

SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

SARA 311/312 Peligros

Peligro de Incendio, Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

Regulaciones estatales

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

Lista MA RTK

Lista NY RTK

Lista RTK PA

Inventarios internacionales

2-Etilhexan-1-ol, CAS: 104-76-7

AICS (AU)

DSL (CA)

IECSC (CN)

CE-No. 2032343 (EU)

ENCs (2) - 217 (JP)

ISHL (2) -217 (JP)

KECI KE - 13766 (KR)

INSQ (MX)

PICCS (PH)

TSCA (EE.UU.)

NZIoC (NZ)

TCSI (TW)

16. OTRA INFORMACION

HMIS Clasificación**NFPA (National Fire Protection Association)**

Riesgo a la salud 2

Inflamabilidad 2

Reactividad 0

HMIS (Hazardous Material Information System)

Riesgo a la salud 2

Inflamabilidad 2

Peligro Físico 0

EPP G

MSDS Fecha de elaboración: 05 / 2022

MSDS Fecha de próxima revisión: 05 / 2026

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADES

La información anterior está basada en datos disponibles la cual se cree ser correcta. Sin embargo, ninguna garantía de comerciabilidad, aptitud para cualquier uso o alguna otra garantía está expresada o implicada con respecto a la exactitud de dicha información, los resultados a obtener de su uso, los riesgos relacionados con el uso de material o algún otro uso no infringirá ninguna patente, ya que la información contenida aquí dentro puede ser aplicada bajo condiciones fuera de nuestro control y con las que no podemos estar familiarizados; no asumimos alguna responsabilidad del resultado de su uso. Esta información está ajustada sobre las condiciones que la persona que la reciba de hacer bajo sus propias determinaciones de la adaptabilidad del material para su trabajo en particular.

Esta es una copia fiel de la hoja de seguridad del fabricante.