



ThinnerTede

THINNER TEDE SRL

José Zabala 845, Garín, Bs. As.

Tel: (0348) 445-8008/8734/8735

(15) 3181-3802/3805

3220-1550/1551/1552/1553

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PRODUCTO: ISOBUTANOL

CÓDIGO INTERNO: DILUYENTE 025

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

Denominación: Isobutanol

Diluyente 025

No. CAS: 78-83-1

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados: Usos identificados: Producto de uso industrial

Teléfono de emergencia: Centro Nacional de Intoxicaciones del Hospital Posadas - Tel: 0800-333-0160

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN (REGLAMENTO (CE) NO 1272/2008)

Líquido inflamable, Categoría 3, H226

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema respiratorio, Sistema nervioso central, H335 H336.

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

CLASIFICACIÓN (67/548/CEE O 1999/45/CE)

		R10
Xi	Irritante	R37/38. 41
		R67

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

INDICACIONES 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.

P280 Llevar gafas de protección.

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

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.

Etiquetado reducido (≤ 125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

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.

No. CAS 78-83-1

2.3 OTROS PELIGROS

Ninguno conocido.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA

Fórmula (CH₃)₂CHCH₂OH C₄H₁₀O (Hill)
No. CE 201-148-0
Masa molar 74,12 g/mol

Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS Número de registro Clasificación

Isobutanol (<= 100 %)

78-83-1 *)

Líquido inflamable, Categoría 3, H226

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única,
Categoría 3, H335, H336

*) No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Componentes peligrosos (1999/45/CE)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS Clasificación

Isobutanol (<= 100 %)

78-83-1 R10

Xi, Irritante; R37/38-41

R67

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

3.1 MEZCLA

No aplicable

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico en caso de molestias.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión: cuidado con los vómitos. ¡Peligro de aspiración! Mantener libres las vías respiratorias.

Posible obstrucción pulmonar tras aspiración del vómito. Llame inmediatamente al médico.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

Efectos irritantes, Tos, parálisis respiratoria, Insuficiencia respiratoria, Somnolencia, Vértigo, Inconsciencia, narcosis, borrachera, Dolor de cabeza, sueño, Coma. Riesgo de turbidez en la córnea.

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

No hay información disponible.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Polvo seco

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA

Inflamable.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

Prestar atención al retorno de la llama.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Otros datos

Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

No tirar los residuos por el desagüe. Riesgo de explosión.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemisorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Consejos para una manipulación segura: Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítense la generación de vapores/aerosoles. Observar las indicaciones de la etiqueta.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión: Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Medidas de higiene: Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES

Condiciones de almacenamiento: Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 USOS ESPECÍFICOS FINALES

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

Isobutanol (78-83-1)

AR OEL	Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo	50 ppm
--------	--	--------

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

Disposiciones de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección de los ojos / la cara Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos

Sumerción:

Material del guante: Caucho nitrilo

Espesor del guante: 0,40 mm

Tiempo de perforación: > 480 min

Salpicaduras:

Material del guante: Caucho nitrilo

Espesor del guante: 0,11 mm

Tiempo de perforación: > 10 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 730 Camatril® -Velours (Sumerción), KCL 741 Dermatril® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección: Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Tipo de Filtro recomendado: Filtro A. El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental: No tirar los residuos por el desagüe. Riesgo de explosión.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Forma:	líquido
Color:	incolore
Olor:	alcoólico alcohólico
Umbral olfativo:	0,001 - 73,0 ppm
pH:	7
	a 80 g/l
	20 °C
Punto de fusión:	-108 °C
Punto /intervalo de ebullición:	106 - 108 °C
	a 1.013 hPa
	Método: DIN 53171
Punto de inflamación:	28 °C
	Método: c.c.
Tasa de evaporación:	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay información disponible.
Límite de explosión, inferior:	1,5 %(V)
Límite de explosión, superior:	12 %(V)
Presión de vapor:	12 hPa
	a 20 °C
Densidad relativa del vapor:	2,55
Densidad relativa:	0,802 g/cm ³
	a 20 °C

Solubilidad en agua:	85 g/l a 20 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 0,79 (25 °C) Directrices de ensayo 107 del OECD No es de esperar una bioacumulación.
Temperatura de autoinflamación:	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible.
Viscosidad, dinámica:	4 mPa.s a 20 °C
Propiedades explosivas:	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes:	ningún

9.2 OTROS DATOS

Temperatura de ignición 430 °C

Método: DIN 51794

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: Las mezclas vapor/agua son explosivas con un calentamiento intenso.

10.2 Estabilidad química: El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Reacción exotérmica con: Cloruros de ácido, reductores fuertes

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: cromo(VI)óxido, Agentes oxidantes fuertes, Aluminio

Posibles reacciones violentas con: Metales alcalinos, Metales alcalinotérreos

10.4 Condiciones que deben evitarse: Calentamiento.

10.5 Materiales incompatibles: Aluminio, goma, plásticos diversos

10.6 Productos de descomposición peligrosos: información no disponible

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Toxicidad oral aguda: DL50 rata: > 2.830 mg/kg. Directrices de ensayo 401 del OECD. Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomagointestinal., Existe riesgo de aspiración al vomitar., Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.

Toxicidad aguda por inhalación: CL50 rata: 24,6 mg/l; 4 h (IUCLID). Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias

Toxicidad cutánea aguda: DL50 rata: 2.460 mg/kg. Directrices de ensayo 402 del OECD

Irritación de la piel: conejo. Resultado: Sin irritación. Directrices de ensayo 404 del OECD. (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI). Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto. Provoca irritación cutánea.

Irritación ocular: conejo. Resultado: Irritación ocular. Directrices de ensayo 405 del OECD. Riesgo de turbidez en la córnea. Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización: Esta información no está disponible.

Mutagenicidad en células germinales Genotoxicidad in vitro: Prueba de Ames. Salmonella typhimurium. Resultado: negativo. (National Toxicology Program)

Carcinogenicidad: Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción: Esta información no está disponible.

Teratogenicidad: Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Órganos diana: Sistema respiratorio: Puede irritar las vías respiratorias.

Órganos diana: Sistema nervioso central: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Esta información no está disponible.

Peligro de aspiración: Esta información no está disponible.

11.2 OTROS DATOS

Tras absorción: Dolor de cabeza, Vértigo, borrachera, Inconsciencia, narcosis

Tras ingestión de grandes cantidades: Coma, parálisis respiratoria

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD

Toxicidad para los peces: CL50 Pimephales promelas
(Piscardo de cabeza gorda): 1.430 mg/l; 96 h (IUCLID)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: EC5 *E. sulcatum*: 295 mg/l; 72 h (Literatura).
CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 1.439 mg/l; 48 h DIN 38412 (IUCLID)

Toxicidad para las algas: IC50 *Desmodesmus subspicatus*: 1.250 mg/l; 48 h (IUCLID)

Toxicidad para las bacterias: CE50 *Photobacterium phosphoreum*: 1.225 mg/l; 15 min (IUCLID)

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Biodegradabilidad:

99 %; 14 d.

OECD TG 301A.

Fácilmente biodegradable.

> 90 %; 5 d.

OECD TG 302B.

Se elimina fácilmente del agua

Demanda química de oxígeno (DQO)

2.600 mg/g

(Ficha de datos de Seguridad externa)

Demanda teórica de oxígeno (DTO)

2.600 mg/g

(Literatura)

Ratio BOD/ThBOD

DBO5 64 %

(Literatura)

Ratio COD/ThBOD: 100 % (Literatura)

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

log Pow: 0,79 (25 °C).

Directrices de ensayo 107 del OECD

No es de esperar una bioacumulación.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No hay información disponible.

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas locales o nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TRANSPORTE POR CARRETERA (ADR/RID)

14.1 Número ONU: UN 1212

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Isobutanol

14.3 Clase: 3

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente --

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: si

Código de restricciones en túneles: D/E

TRANSPORTE FLUVIAL (ADN)

No relevante

TRANSPORTE AÉREO (IATA)

14.1 Número ONU: UN 1212

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ISOBUTANOL

14.3 Clase: 3

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: --

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: no

TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG)

14.1 Número ONU: UN 1212

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ISOBUTANOL

14.3 Clase: 3

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligrosas ambientalmente: --

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: si

EmS F-E S-D

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: No relevante

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Legislación nacional:

Clase de almacenamiento: 3

15.1 Evaluación de la seguridad química:

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

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.

El texto completo de las frases-R referidas en las secciones 2 y 3

R10 Inflamable.

R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Etiquetado (67/548/CEE o 1999/45/CE)

Símbolo(s)  Xi

Irritante

Frase(s) - R 10-37/38-41-67

Inflamable. Irrita las vías respiratorias y la piel. Riesgo de lesiones oculares graves. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Frase(s) - S 7/9-13-26-37/39-46

Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

No. CE 201-148-0

Etiquetado reducido (≤ 125 ml)

Símbolo(s)  Xi

Frase(s) - R 10-41

Frase(s) - S 26-37/39

Irritante

Inflamable. Riesgo de lesiones oculares graves.

En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en www.wikipedia.org.

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.