

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según 1907/2006/CE, Artículo 31

Ethyl-(S)-Lactat

Fecha de revisión 15.11.2010
Ref. SD2400/2010-01

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial	PURASOLV® EL, PURASOLV ELECT	
Sinónimos	Etil-L-lactato, éster etílico del ácido lactic	
Utilización del producto / de la elaboración	Disolvente Condimento Especialidades químicas	
Fabricante/distribuidor	Purac Biochem Arkelsedijk 46 4206 AC Gorinchem The Netherlands Tel +31-183-695695 Fax +31-183-695604	Purac Bioquímica Gran Vial 19 -25 08160 Montmelo- Barcelona España +34 93 568 6300 +34 93 568 3955
Área de información	t.van.dongen@purac.com	
Información de emergencia	Productor/suministrador	

Copyright © Purac. All rights reserved. No part of this publication may be copied, downloaded, reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopied, recorded or otherwise, without permission of the publisher. No representation or warranty is made as to the truth or accuracy of any data, information or opinions contained herein or as to their suitability for any purpose, condition or application. None of the data, information or opinions contained herein may be relied upon for any purpose or reason. Purac disclaims any liability, damages, losses or other consequences suffered or incurred in connection with the use of the data, information or opinions contained herein. In addition, nothing contained herein shall be construed as a recommendation to use any products in conflict with existing patents covering any material or its use.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según 1907/2006/CE, Artículo 31

Ethyl-(S)-Lactat

Fecha de revisión 15.11.2010
Ref. SD2400/2010-01

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008



GHS02 llama

Líqu. infl. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.



GHS05 corrosión

Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS07

STOT única 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE



Xi; Irritante

R37-41 Irrita las vías respiratorias. Riesgo de lesiones oculares graves.
R10 Inflamable.

Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente
Debido al efecto desengrasante del disolvente, el contacto prolongado o repetido con la piel puede provocar una dermatitis (inflamación de la piel).
Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

Pictogramas de peligro



GHS02



GHS05



GHS07

Palabra de advertencia Peligro

Indicaciones de peligro
H226 Líquidos y vapores inflamables.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según 1907/2006/CE, Artículo 31

Ethyl-(S)-Lactat

Fecha de revisión 15.11.2010
Ref. SD2400/2010-01

Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
P260 No respirar el la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS Aclarar cuidadosamente con aguadurante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y Resulta fácil. Seguir aclarando.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P314 Consultar a un médico en caso de malestar.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Distintivo según las directrices de la CEE

El producto esta marcado y catalogado según las líneas directrices de la CEE y las leyes nacionales respectivas.

Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto



Xi Irritante

Frases-R

10 Inflamable.
37 Irrita las vías respiratorias.
41 Riesgo de lesiones oculares graves

Frases-S

24 Evítese el contacto con la piel.
26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
39 Úsese protección para los ojos/la cara.

3. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Caracterización química

Denominación N° CAS

687-47-8 (S)-2-hidroxipropionato de etilo

Número(s) de identificación No aplicable

Número EINECS 211-694-1

Número de clasificación 607-129-00-7

Copyright © Purac. All rights reserved. No part of this publication may be copied, downloaded, reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopied, recorded or otherwise, without permission of the publisher. No representation or warranty is made as to the truth or accuracy of any data, information or opinions contained herein or as to their suitability for any purpose, condition or application. None of the data, information or opinions contained herein may be relied upon for any purpose or reason. Purac disclaims any liability, damages, losses or other consequences suffered or incurred in connection with the use of the data, information or opinions contained herein. In addition, nothing contained herein shall be construed as a recommendation to use any products in conflict with existing patents covering any material or its use.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Instrucciones generales

Eliminar inmediatamente toda prenda contaminada con el producto.

En caso de inhalación del producto

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar inmediatamente con agua y jabón, enjuagando bien.

En caso de con los ojos.

Enjuagar durante varios minutos los ojos con agua corriente (consultar el médico en caso de vómitos persistentes).

En caso de ingestión

Enjuagar la boca.

Nunca le dé nada de beber a una persona inconsciente.

No induzca vomitar a menos que sea dirigido por el personal médico.

**5. MEDIDAS DE LUCHA
CONTRA INCENDIOS**

Sustancias extintoras adecuadas

CO₂, polvo de extinción o chorro de agua pulverizada. Combatir incendios mayores con chorro de agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.

Sustancias extintoras inadecuadas por razones de seguridad ninguna

Peligro particular provocado por la sustancia, sus productos de combustión o gases derivados

La exposición a los productos de la descomposición puede causar un peligro para la salud.

Equipo especial de protección

No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.

Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental.

Llevar puesto traje de protección completa.

Otras indicaciones

Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de dispersión de agua.

**6. MEDIDAS EN CASO DE
LIBERACIÓN
ACCIDENTAL**

Medidas de protección relativas a personas

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Medidas de protección para el medio ambiente

No permitir su introducción en el alcantarillado o las aguas.

Procedimiento de limpieza/recepción

Quitar con material absorbente no inflamable (arena).

Asegurar ventilación suficiente.

Limpiar cuidadosamente el lugar del accidente. Son adecuadas las siguientes sustancias agua.

Avisos adicionales

Informaciones para una manipulación segura, véase capítulo 7.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo de protección personal.

Para mayor información sobre la eliminación del producto, ver capítulo 13.

**7. MANIPULACIÓN Y
ALMACENAMIENTO**

Manejo

Instrucciones sobre la manipulación

Abrir el recipiente con cuidado (gas protector).

Prevención de incendios y explosiones

Elimine las fuentes de ignición posibles (e.g., calor, chispas, llama, impacto, fricción, electricidad). No fume.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Utilizar aparatos y accesorios con protección de explosión así como útiles sin chispas.

Proteger del calor.

Los vapores pueden formar con el aire una mezcla con capacidad explosiva.
> 59 °C

Almacenaje

Exigencias con respecto al almacén y los recipientes

El almacén y puestos de trabajo deben de estar suficientemente ventilados.

Almacén en la temperatura ambiente

Normas en caso de un almacenamiento conjunto

No almacenar junto con alimentos.

Almacene lejos de sustancias orgánicas inflamables.

Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento

Almacenarlo bajo gas inerte.

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

Instrucciones adicionales sobre el acondicionamiento de instalaciones técnicas

Las medidas técnicas se debe utilizar primero para evitar la exposición.
Haga que la ducha y el ojo disponibles de la emergencia se lavan en el lugar de trabajo.

Sin datos adicionales, ver punto 7.

Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo

Nulo.

Equipo de protección personal

Medidas generales de protección e higiene

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.
No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.
Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
Evitar el contacto con los ojos y con la piel.
No respirar los gases /vapores /aerosoles.

Protección de respiración

Protección respiratoria en caso de ventilación insuficiente.
(DIN 141)

Protección de manos

Guantes / resistentes a los disolventes.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Material de los guantes

PVA (H4)

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Tiempo de penetración del material de los guantes > 8 h

Protección de ojos

Gafas de protección herméticas.
Protección facial.

Protección de cuerpo

Ropa protectora ligera.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Datos generales Aspecto

Forma	Fluido
Color	Incoloro
Olor	Suave Característico
Umbral olfativo	0,18 ppm
Modificación de estado	
Punto de fusión /campo de fusión	-3°C
Punto de ebullición /campo de ebullición	154°C
Punto de inflamación	59°C (ISO 2719, closed cup)
Temperatura de ignición	400°C
Peligro de explosión	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con aire. > 59 °C
Límites de explosión	
Inferior	1,5 Vol %
Superior	11,4 Vol %
Presión de vapor a 20°C	2,7 mbar 100 °C 172 mbar
Densidad a 20°C	1,03 g/cm ³
Solubilidad en / miscibilidad con agua	Completamente miscible
Disolventes orgánicos	Mezclable con numerosos disolventes orgánicos.
Valor pH	no applicable
Coeficiente de reparto (n-Octanol/agua)	0,06 log POW
Viscosidad	
Dinámica a 20°C	2,8 mPa.s

**10. ESTABILIDAD Y
REACTIVIDAD**

Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse

No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.

Materiales que deben evitarse

Ácidos
Bases fuertes
Calor
> 59°C

Reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas.

Productos peligrosos de descomposición

Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

**11. INFORMACIÓN
TOXICOLÓGICA**

Toxicidad aguda

Valores LD/LC50 (dosis letal / dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación

687-47-8 (S)-2-hidroxipropionato de etilo
Oral LD50 2500 mg/kg (mus)
Inhalatorio LC50 / 8 h > 5400 mg/m³ (rat)

Efecto estimulante primario

En la piel

Irritaciones de la piel son posibles.

El contacto repetido o prolongado con el producto puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel y causar dermatitis de contacto no alérgica y absorción pensamiento de la piel.

En el ojo

Produce irritaciones fuertes con el riesgo de perjudicar seriamente los ojos.

Irritaciones de las membranas mucosas son posibles.

Sensibilización

No se conoce ningún efecto sensibilizador.

Datos adicionales (sobre la toxicología experimental)

Based on tests with L-lactic acid and its esters, there is no evidence to suggest carcinogenic or mutagenic properties from lactic acid itself nor from the lactate portion of its esters.

Lactate esters are readily hydrolyzed in vivo.

Efecto sobre el desarrollo

Developmental toxicity (rat) No effect at 3.619 g/kg/day

Toxicidad subaguda hasta crónica

28 day test
NOAEL (systemic toxicity) 600 mg/m³
NOAEL (local toxicity) 200 mg/m³

Instrucciones adicionales toxicológicas

La inhalación de altas concentraciones de vapor puede causar la depresión-CNS y narcosis. Irrita las vías respiratorias.

**12. INFORMACIÓN
ECOLÓGICA**

Datos relativos a la eliminación (persistencia y capacidad de descomposición)
Instrucciones adicionales

El producto es fácilmente biodegradable.
Lactic acid and its esters > 60 % (Closed bottle test).
Biochemical Oxygen Demand (BOD (28)) 1.43 mg O₂/mg
Chemical Oxygen Demand (COD) 1.66 mg O₂/mg

Comportamiento en sistemas ecológicos
Mobilidad y potencial de bioacumulación

Tensión superficial 30,6 mN / m (25 °C)
Bioacumulación poco probable, se hidroliza en presencia de agua, ácidos, bases.

Efectos ecotóxicos

Toxicidad acuática

687-47-8 (S)-2-hidroxipropionato de etilo
EC50/48h 683 mg/l (Daphnia sp.)
LC50/48h 320 mg/l (Pisces)

Comportamiento en estaciones depuradoras

Tipo de test Concentración efectiva Método Evaluación

687-47-8 (S)-2-hidroxipropionato de etilo
EC50 2200 mg/l (Algae)

Indicaciones medioambientales adicionales

Instrucciones generales

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiificación) escasamente peligroso para el agua.

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**13. CONSIDERACIONES
RELATIVAS A LA
ELIMINACIÓN**

Producto

Recomendación

Eliminar según los reglamentos oficiales locales, p.ej. transportar a una instalación de incineración apropiada.
Embalajes no purificados.

Recomendación

Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.
Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

Producto de limpieza recomendado

Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre ADR/RID



Clase ADR/RID-GGVS/E

Número Kemler

Número

Grupo de embalaje

Etiqueta

Denominación del flete

Código de restricción del túnel

3 Líquidos inflamables

30

UN 1192

III

3

1192 LACTATO DE ETILO

D/E

Transporte/datos adicionales



Clase IMDG

Número UN

Label

Grupo de embalaje

Número EMS

Contaminante marino

Nombre técnico correcto

3

1192

3

III

F-E,S-D

No

ETHYL LACTATE

Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR



Clase ICAO/IATA

Número UN/ID

Label

Grupo de embalaje

Nombre técnico correcto

Reglamentación Modelo" de la UNECE

3

1192

3

III

ETHYL LACTATE

UN1192, LACTATO DE ETILO, 3,

III

Transporte/datos adicionales

-

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Evaluación de la seguridad química

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Abreviaturas y acrónimos

ADR Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA International Air Transport Association
IATA-DGR Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO International Civil Aviation Organization
ICAO-TI Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50 Lethal concentration, 50 percent
LD50 Lethal dose, 50 percent

Fuentes

- Safety Assessment of lactic acid esters CFTA report, June 6th 1997
- Calculated ecotoxicity of lactic acid and its salts and esters
Report "The ecotoxicity and biodegradability of lactic acid, alkyl lactate esters and lactic acid salts" (Bowmer et al, Chemosphere 37, p. 1317-1333 (1998))