

30.09.2024

## Kit Components

Product code	Description
--------------	-------------

<b>E8540</b>	<b>Enzytec™ Liquid D-3-Hydroxybutyric acid</b>
--------------	--

Components:

E8540E11	Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1
E8540E12	Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

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

#### 1.1 Identificador de producto

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1

**Número del artículo:** E8540E11

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

No existen más datos relevantes disponibles.

**Utilización del producto / de la elaboración** In vitro

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Fabricante/distribuidor:**

R-Biopharm AG

An der neuen Bergstraße 17

D-64297 Darmstadt

**Área de información:** e-mail: info@r-biopharm.de

#### 1.4 Teléfono de emergencia:

CHEMTREC (worldwide): +1 703-741-5970 / 1-800-424-9300

CHEMTREC (Spain): 34-931768545 or 900-868538 (toll free)

For additional worldwide local emergency numbers refer to section 16.

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**

El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008** suprimido

**Pictogramas de peligro** suprimido

**Palabra de advertencia** suprimido

**Indicaciones de peligro** suprimido

#### 2.3 Otros peligros

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.2 Mezclas

**Descripción:**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

**Componentes peligrosos:** suprimido

**Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.

**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 y enjuagar bien.

**En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1

( se continua en página 1 )

**En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

## **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

### **5.1 Medios de extinción**

#### **Sustancias extintoras apropiadas:**

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No existen más datos relevantes disponibles.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Usar ropa de protección personal.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** Diluir con mucha agua.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

### **6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

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

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura** No se requieren medidas especiales.

**Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

#### **Almacenamiento:**

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as.

### **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

### **8.1 Parámetros de control**

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

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

#### **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

( se continua en página 3 )

Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024      Número de versión 1.0      Revisión: 30.09.2024

Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1

( se continua en página 2 )

**8.2 Controles de la exposición**  
**Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.  
**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**  
**Medidas generales de protección e higiene:**  
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.  
**Protección respiratoria:** No es necesario.  
**Protección de las manos**  
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.  
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.  
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.  
**Material de los guantes**  
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. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser avaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.  
**Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.  
**Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.  
**Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.  
**Protección de los ojos/la cara**  
Se recomienda el uso de gafas de protección durante el trasvase del producto.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**  
**Datos generales**  
**Estado físico** Líquido  
**Color:** Incoloro  
**Olor:** Imperceptible  
**Umbra olfativo:** No determinado.  
**Punto de fusión / punto de congelación** 0 °C  
**Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** 100 °C (7732-18-5 agua destilada, de conductividad o de igual grado de pureza)  
**Inflamabilidad** No aplicable.  
**Límite superior e inferior de explosividad**  
**Inferior:** No determinado.  
**Superior:** No determinado.  
**Punto de inflamación:** No aplicable.  
**Temperatura de descomposición:** No determinado.  
**pH a 20 °C** 8,4  
**Viscosidad:**  
**Viscosidad cinemática** No determinado.

( se continua en página 4 )

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1

( se continua en página 3 )

Dinámica a 20 °C:	0,952 mPas
Solubilidad	
agua:	Completamente mezclable.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No determinado.
Presión de vapor a 20 °C:	23 hPa (7732-18-5 agua destilada, de conductividad o de igual grado de pureza)
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad a 20 °C:	1,0097 g/cm³
Densidad relativa	No determinado.
Densidad de vapor	No determinado.
9.2 Otros datos	
Aspecto:	
Forma:	Líquido
Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
Concentración del disolvente:	
Agua:	97,3 %
Contenido de cuerpos sólidos:	2,3 %
Peso molecular	18,02 g/mol
Cambio de estado	
Tasa de evaporación:	No determinado.
Información relativa a las clases de peligro físico	
Explosivos	suprimido
Gases inflamables	suprimido
Aerosoles	suprimido
Gases comburentes	suprimido
Gases a presión	suprimido
Líquidos inflamables	suprimido
Sólidos inflamables	suprimido
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
Líquidos pirofóricos	suprimido
Sólidos pirofóricos	suprimido
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
Líquidos comburentes	suprimido
Sólidos comburentes	suprimido
Peróxidos orgánicos	suprimido
Corrosivos para los metales	suprimido
Explosivos no sensibilizados	suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1**

( se continua en página 4 )

### 10.2 Estabilidad química

#### **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone al emplearse adecuadamente.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

**10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

#### **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

**Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Efecto estimulante primario:**

##### **Corrosión o irritación cutáneas**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Lesiones oculares graves o irritación ocular**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Toxicidad para la reproducción**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Peligro por aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 11.2 Información relativa a otros peligros

#### **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

#### **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

#### **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

( se continua en página 6 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 30.09.2024      Número de versión 1.0      Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1

**12.7 Otros efectos adversos** ( se continua en página 5 )  
**Indicaciones medioambientales adicionales:**  
**Indicaciones generales:** Por regla general, no es peligroso para el agua

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**  
**Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
**Embalajes sin limpiar:**  
**Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
**Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

<b>14.1 Número ONU o número ID</b> ADR, IMDG, IATA	suprimido
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> ADR, IMDG, IATA	suprimido
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b> ADR, ADN, IMDG, IATA Clase	suprimido
<b>14.4 Grupo de embalaje</b> ADR, IMDG, IATA	suprimido
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	No aplicable.
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
<b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No aplicable.
<b>Transporte/datos adicionales:</b>	No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.
<b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	suprimido

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**  
**Directiva 2012/18/UE**  
**Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**  
ninguno de los componentes está incluido en una lista  
**Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**  
ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 7 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1

( se continua en página 6 )

### REGLAMENTO (UE) 2019/1148

**Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

### Disposiciones nacionales:

**Clase de peligro para las aguas:** Por lo general, no es peligroso para el agua.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

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

## SECCIÓN 16: Otra información

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

**Persona de contacto:** QS 0049-6151-8102-0

**Interlocutor:** QS 0049-6151-8102-0

### Números de emergencia locales en todo el mundo

Argentina Spanish Local (City) Buenos Aires Americas 54-1159839431  
Australia English Local (City) Sydney Oceania 61-290372994  
Austria German Local (City) Vienna Europe 43-13649237  
Belgium French Local (City) Brussels Europe 32-28083237  
Brazil Portuguese Local (City) Rio De Janeiro Americas 55-2139581449  
Brazil Portuguese Local (City) Sao Paulo Americas 55-1143491359  
Brazil - Toll Free Portuguese Toll free Mobile-Enabled Americas 0800 892 0479  
Bulgaria Bulgarian Local (City) Plovdiv Europe 359-32570104  
Cayman Islands English Local (National) Americas 345-749-8392  
Chile Spanish Local (City) Santiago Americas 56 2 2581 4934  
China Mandarin Local (National) Asia 4001-204937  
Colombia Spanish Toll Free Americas 01800-710-2151  
Costa Rica Spanish Local (National) Americas 506-40003869  
Croatia Croatian Local (City) Zagreb Europe 385-17776920  
Czech Republic Czech Local (City) Prague Europe 420-228880039  
Denmark Danish Local (National) Europe 45-69918573  
Dominican Republic Spanish Local (City) Santo Domingo Americas (829) 956-7588  
El Salvador Spanish Local (City) San Salvador Americas 503 2136 7633  
Estonia Estonian Local (National) Europe 372-6681294  
Finland Finnish Local (City) Helsinki Europe 358-942419014  
France French National Europe 33-975181407  
Germany German Local (City) Frankfurt Europe 49-69643508409 0800-181-7059  
Greece Greek Local (City) Athens Europe 30-2111768478  
Grenada English Local (City) St George Americas 1 (473) 230-0165  
Guinea French Americas 224 660 71 03 00  
Hong Kong Toll Free Asia 800-968-793  
Hungary Hungarian Local (City) Budapest Europe 36-18088425  
Iceland Icelandic Local (City) Reykjavik Europe 354 539 0655  
India Hindi, Bengali, English Asia 000-800-100-7141

( se continua en página 8 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 1**

( se continua en página 7 )

Indonesia Indonesian Toll Free Asia 001-803-017-9114  
 Ireland English Local (City) Dublin Europe 353-19014670  
 Israel Hebrew Local (City) Tel Aviv Asia 972-37630639  
 Italy Italian Local (City) Milan Europe 39-0245557031 800-789-767  
 Japan Japanese Local (City) Tokyo Asia 81-345209637  
 Latvia Latvian Lettish Local (City) Riga Europe 371-66165504  
 Lithuania Lithuanian Local (City) Vilnius Europe 370-52140238  
 Luxembourg French and German Europe 352-20202416  
 Macedonia Macedonian Local (City) Skopje Europe 389 2 551 7456  
 Malaysia Malay Local (City) Kuala Lumpur Asia 60-39212579 41-800-815-308  
 Mexico Spanish Americas 01-800-681-9531  
 Netherlands Dutch Europe 31-858880596  
 New Zealand English Local (City) Auckland Oceania 64-98010034  
 Nigeria Hausa Local (City) Lagos Europe 234 1 227 8883  
 Panama Spanish Local (National) Americas 507-8322475  
 Peru Spanish Local (City) Lima Americas 51-17071295  
 Philippines Tagalog Local (City) Manila Asia 1-800-1-116-1020  
 Poland Polish Local (City) Warsaw Europe 48-223988029  
 Portugal Portuguese Local (National) Europe 351-308801773  
 Romania Romanian Local (National) Europe 40-37-6300026  
 Russia Russian Toll Free Mobile-Enabled Asia 8-800-100-6346  
 Saudi Arabia Arabic and English CHEMTREC DID Only Asia 966-8111095861  
 Singapore English and Mandarin Asia 65-31581349 or 800-101-2201  
 Slovakia Slovak Local (City) Bratislava Europe 421-233057972  
 Slovenia Slovenian Local (City) Ljubljana Europe 38-618888016  
 South Africa English Toll Free Africa 0-800-983-611  
 South Korea Korean Toll Free Asia 003-0813-2549 and 080-822-1374  
 Spain Spanish Local (City) Barcelona Europe 34-931768545 and 900-868538  
 Sweden Swedish Local (City) Stockholm Europe 46-852503403  
 Switzerland German and French and Italian Zurich Europe 41-435082011  
 Taiwan Mandarin Local (City) Taipei Asia 886-2-7741-4207 and 00801-14-8954  
 Thailand Thai Toll Free Asia 01-800-13-203-9987  
 Trinidad and Tobago English Local (National) Americas 1-868-224-5716  
 Turkey Turkish Local (City) Istanbul Europe 90-212-7055340  
 Ukraine Ukrainian Europe 380-947101374  
 United Kingdom English Local (City) London Europe 44-870-8200418 and 44-2038073798

**Fecha de la versión anterior:** 30.09.2024

### Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**\* Datos modificados en relación a la versión anterior**

# Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

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

### 1.1 Identificador de producto

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2

**Número del artículo:** E8540E12

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

No existen más datos relevantes disponibles.

**Utilización del producto / de la elaboración** In vitro

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Fabricante/distribuidor:**

R-Biopharm AG

An der neuen Bergstraße 17

D-64297 Darmstadt

**Área de información:** e-mail: info@r-biopharm.de

### 1.4 Teléfono de emergencia:

CHEMTREC (worldwide): +1 703-741-5970 / 1-800-424-9300

CHEMTREC (Spain): 34-931768545 or 900-868538 (toll free)

For additional worldwide local emergency numbers refer to section 16.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008**

El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008** suprimido

**Pictogramas de peligro** suprimido

**Palabra de advertencia** suprimido

**Indicaciones de peligro** suprimido

### 2.3 Otros peligros

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas

**Descripción:**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

**Componentes peligrosos:** suprimido

**Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.

**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 y enjuagar bien.

**En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2

( se continua en página 1 )

**En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Sustancias extintoras apropiadas:

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No existen más datos relevantes disponibles.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar ropa de protección personal.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Diluir con mucha agua.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

### 6.4 Referencia a otras secciones

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

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

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

No se requieren medidas especiales.

**Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### Almacenamiento:

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as.

### 7.3 Usos específicos finales

No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

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

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

#### Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

( se continua en página 3 )

Ficha de datos de seguridad  
según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024      Número de versión 1.0      Revisión: 30.09.2024

Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2

( se continua en página 2 )

**8.2 Controles de la exposición**  
**Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.  
**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**  
**Medidas generales de protección e higiene:**  
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.  
**Protección respiratoria:** No es necesario.  
**Protección de las manos**  
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.  
Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.  
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.  
**Material de los guantes**  
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. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser avaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.  
**Tiempo de penetración del material de los guantes**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.  
**Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.  
**Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**  
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.  
**Protección de los ojos/la cara**  
Se recomienda el uso de gafas de protección durante el trasvase del producto.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**  
**Datos generales**  
**Estado físico** Líquido  
**Color:** Incoloro  
**Olor:** Imperceptible  
**Umbrel olfativo:** No determinado.  
**Punto de fusión / punto de congelación** 0 °C  
**Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** 100 °C (7732-18-5 agua destilada, de conductividad o deigualgrado de pureza)  
**Inflamabilidad** No aplicable.  
**Límite superior e inferior de explosividad**  
**Inferior:** No determinado.  
**Superior:** No determinado.  
**Punto de inflamación:** No aplicable.  
**Temperatura de descomposición:** No determinado.  
**pH a 20 °C** 5  
**Viscosidad:**  
**Viscosidad cinemática** No determinado.

( se continua en página 4 )

Ficha de datos de seguridad

según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2

( se continua en página 3 )

Dinámica a 20 °C:	0,952 mPas
Solubilidad	
agua:	Completamente mezclable.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No determinado.
Presión de vapor a 20 °C:	23 hPa (7732-18-5 agua destilada, de conductividad o de igual grado de pureza)
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad a 20 °C:	1,0075 g/cm³
Densidad relativa	No determinado.
Densidad de vapor	No determinado.
9.2 Otros datos	
Aspecto:	
Forma:	Líquido
Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
Concentración del disolvente:	
Agua:	98,0 %
Contenido de cuerpos sólidos:	2,3 %
Peso molecular	18,02 g/mol
Cambio de estado	
Tasa de evaporación:	No determinado.
Información relativa a las clases de peligro físico	
Explosivos	suprimido
Gases inflamables	suprimido
Aerosoles	suprimido
Gases comburentes	suprimido
Gases a presión	suprimido
Líquidos inflamables	suprimido
Sólidos inflamables	suprimido
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
Líquidos pirofóricos	suprimido
Sólidos pirofóricos	suprimido
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
Líquidos comburentes	suprimido
Sólidos comburentes	suprimido
Peróxidos orgánicos	suprimido
Corrosivos para los metales	suprimido
Explosivos no sensibilizados	suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2

( se continua en página 4 )

### 10.2 Estabilidad química

#### **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone al emplearse adecuadamente.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

**10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

#### **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

**Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### **Efecto estimulante primario:**

##### **Corrosión o irritación cutáneas**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Lesiones oculares graves o irritación ocular**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Toxicidad para la reproducción**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

##### **Peligro por aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### 11.2 Información relativa a otros peligros

#### **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

#### **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

#### **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

( se continua en página 6 )

**Ficha de datos de seguridad**  
**según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31**

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial:** Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2

**12.7 Otros efectos adversos**

( se continua en página 5 )

**Indicaciones medioambientales adicionales:**

**Indicaciones generales:** Por regla general, no es peligroso para el agua

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

**Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

**Embalajes sin limpiar:**

**Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

**Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**14.1 Número ONU o número ID**

**ADR, IMDG, IATA** suprimido

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

**ADR, IMDG, IATA** suprimido

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

**ADR, ADN, IMDG, IATA**  
**Clase**

suprimido

**14.4 Grupo de embalaje**

**ADR, IMDG, IATA** suprimido

**14.5 Peligros para el medio ambiente:**

No aplicable.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

No aplicable.

**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

No aplicable.

**Transporte/datos adicionales:**

No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.

**"Reglamentación Modelo" de la UNECE:**

suprimido

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

**Directiva 2012/18/UE**

**Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 7 )



## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2**

### REGLAMENTO (UE) 2019/1148

( se continua en página 6 )

**Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

### Disposiciones nacionales:

**Clase de peligro para las aguas:** Por lo general, no es peligroso para el agua.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

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

## SECCIÓN 16: Otra información

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

**Persona de contacto:** QS 0049-6151-8102-0

**Interlocutor:** QS 0049-6151-8102-0

### Números de emergencia locales en todo el mundo

Argentina Spanish Local (City) Buenos Aires Americas 54-1159839431  
Australia English Local (City) Sydney Oceania 61-290372994  
Austria German Local (City) Vienna Europe 43-13649237  
Belgium French Local (City) Brussels Europe 32-28083237  
Brazil Portuguese Local (City) Rio De Janeiro Americas 55-2139581449  
Brazil Portuguese Local (City) Sao Paulo Americas 55-1143491359  
Brazil - Toll Free Portuguese Toll free Mobile-Enabled Americas 0800 892 0479  
Bulgaria Bulgarian Local (City) Plovdiv Europe 359-32570104  
Cayman Islands English Local (National) Americas 345-749-8392  
Chile Spanish Local (City) Santiago Americas 56 2 2581 4934  
China Mandarin Local (National) Asia 4001-204937  
Colombia Spanish Toll Free Americas 01800-710-2151  
Costa Rica Spanish Local (National) Americas 506-40003869  
Croatia Croatian Local (City) Zagreb Europe 385-17776920  
Czech Republic Czech Local (City) Prague Europe 420-228880039  
Denmark Danish Local (National) Europe 45-69918573  
Dominican Republic Spanish Local (City) Santo Domingo Americas (829) 956-7588  
El Salvador Spanish Local (City) San Salvador Americas 503 2136 7633  
Estonia Estonian Local (National) Europe 372-6681294  
Finland Finnish Local (City) Helsinki Europe 358-942419014  
France French National Europe 33-975181407  
Germany German Local (City) Frankfurt Europe 49-69643508409 0800-181-7059  
Greece Greek Local (City) Athens Europe 30-2111768478  
Grenada English Local (City) St George Americas 1 (473) 230-0165  
Guinea French Americas 224 660 71 03 00  
Hong Kong Toll Free Asia 800-968-793  
Hungary Hungarian Local (City) Budapest Europe 36-18088425  
Iceland Icelandic Local (City) Reykjavik Europe 354 539 0655  
India Hindi, Bengali, English Asia 000-800-100-7141

( se continua en página 8 )

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31

fecha de impresión 30.09.2024

Número de versión 1.0

Revisión: 30.09.2024

**Nombre comercial: Enzytec™ Liquid D-3--Hydroxybutyric acid Reagent 2**

( se continua en página 7 )

Indonesia Indonesian Toll Free Asia 001-803-017-9114  
 Ireland English Local (City) Dublin Europe 353-19014670  
 Israel Hebrew Local (City) Tel Aviv Asia 972-37630639  
 Italy Italian Local (City) Milan Europe 39-0245557031 800-789-767  
 Japan Japanese Local (City) Tokyo Asia 81-345209637  
 Latvia Latvian Lettish Local (City) Riga Europe 371-66165504  
 Lithuania Lithuanian Local (City) Vilnius Europe 370-52140238  
 Luxembourg French and German Europe 352-20202416  
 Macedonia Macedonian Local (City) Skopje Europe 389 2 551 7456  
 Malaysia Malay Local (City) Kuala Lumpur Asia 60-39212579 41-800-815-308  
 Mexico Spanish Americas 01-800-681-9531  
 Netherlands Dutch Europe 31-858880596  
 New Zealand English Local (City) Auckland Oceania 64-98010034  
 Nigeria Hausa Local (City) Lagos Europe 234 1 227 8883  
 Panama Spanish Local (National) Americas 507-8322475  
 Peru Spanish Local (City) Lima Americas 51-17071295  
 Philippines Tagalog Local (City) Manila Asia 1-800-1-116-1020  
 Poland Polish Local (City) Warsaw Europe 48-223988029  
 Portugal Portuguese Local (National) Europe 351-308801773  
 Romania Romanian Local (National) Europe 40-37-6300026  
 Russia Russian Toll Free Mobile-Enabled Asia 8-800-100-6346  
 Saudi Arabia Arabic and English CHEMTREC DID Only Asia 966-8111095861  
 Singapore English and Mandarin Asia 65-31581349 or 800-101-2201  
 Slovakia Slovak Local (City) Bratislava Europe 421-233057972  
 Slovenia Slovenian Local (City) Ljubljana Europe 38-618888016  
 South Africa English Toll Free Africa 0-800-983-611  
 South Korea Korean Toll Free Asia 003-0813-2549 and 080-822-1374  
 Spain Spanish Local (City) Barcelona Europe 34-931768545 and 900-868538  
 Sweden Swedish Local (City) Stockholm Europe 46-852503403  
 Switzerland German and French and Italian Zurich Europe 41-435082011  
 Taiwan Mandarin Local (City) Taipei Asia 886-2-7741-4207 and 00801-14-8954  
 Thailand Thai Toll Free Asia 01-800-13-203-9987  
 Trinidad and Tobago English Local (National) Americas 1-868-224-5716  
 Turkey Turkish Local (City) Istanbul Europe 90-212-7055340  
 Ukraine Ukrainian Europe 380-947101374  
 United Kingdom English Local (City) London Europe 44-870-8200418 and 44-2038073798

**Fecha de la versión anterior:** 30.09.2024

### Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

**\* Datos modificados en relación a la versión anterior**