

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## Ficha de Dados de Segurança (FDS)

Em conformidade com a ABNT NBR 14725:2023 - Ficha de Dados de Segurança (FDS)

Produto Gama enzimas Líquidas (Bioteczyme Extra L,  
Bioteczyme L, Bioteczyme P Rossi e Bioteczyme Extra LS)

Data: 30.05.25

Revisão: 05

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

Produto Gama enzimas Líquidas (Bioteczyme Extra L, Bioteczyme L, Bioteczyme P Rossi L e Bioteczyme Extra LS)

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura

Auxiliar de processamento

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia:

Biotecsul

Estrada:

Gaston Luis Benetti

Local:

95112-483 Caxias do Sul

Telefone:

+ 55 (54) 3223 - 0364

Endereço eletrônico:

biotecsul@biotecsul.com.br

Pessoa de contato:

Cláudia Stefenon

Endereço eletrônico:

draclaudia@biotecsul.com.br

Internet:

www.biotecsul.com.br

### 1.4. Número de telefone de emergência:

+ 55 (54) 3221-2222 (Hospital Geral)

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Esta mistura não está classificada como perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

**Biotecsul - Enologia Aplicada e Inovação**

Rua Gaston Luis Benetti, nº 721, Bairro Cidade Nova | CEP 95112-483, Caxias do Sul - RS

+55 (54) 3223.0364 biotecsul@biotecsul.com.br

[www.biotecsul.com.br](http://www.biotecsul.com.br)

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## 2.2. Elementos do rótulo

Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Identificação diferenciada de misturas especiais

EUH208

Contém Pectin lyase. Pode provocar uma reacção alérgica.

EUH210

Ficha de segurança fornecida a pedido

## 2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas

#### Componentes relevantes

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)				
9033-35-6	Pectin lyase			< 1 %
	232-894-5			
	Resp. Sens. 1; H334			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

#### Se for inalado

Inalar ar fresco. Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.  
Em caso de sintomas respiratórios: contacte um médico.

#### No caso dum contacto com a pele

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão. Em caso de reações cutâneas, consultar o médico.

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## No caso dum contacto com os olhos

Lavar de imediato e cuidadosamente com lavagem de olhos ou com água. Em caso de irritação ocular, consultar o oftalmologista.

## Se for engolido

Em caso de vômito, estar atento ao risco de aspiração. Bochechar imediatamente a boca com água e seguidamente beber água em abundância. Consulte um médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Reações alérgicas. Dificuldade de respiração

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

Água, Dióxido de carbono, Espuma, Pó

#### Meios de extinção inadequados

Jacto de água

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inflamável.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

## Conselhos adicionais

Precipitar gases/vapores/névoa com jato de agua em spray. A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

#### Informação geral

Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Prover de uma ventilação suficiente. Usar equipamento de proteção pessoal.

## Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Usar equipamento de proteção pessoal (ver secção 8).

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

#### Para contenção

Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Tapar a canalização.

#### Para limpeza

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

#### Outras informações

Limpar cuidadosamente os objectos e o chão contaminados sob observação das normas ambientais

### 6.2. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Proteção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

#### Recomendação para um manuseamento seguro

Prover de uma ventilação suficiente. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Usar equipamento de proteção pessoal.

#### Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Não são necessárias medidas especiais.

#### Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado. Criar e seguir um plano de proteção da pele! Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário. Não comer nem beber durante a utilização.

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

### **Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Manter o recipiente bem fechado. Conservar em local fresco e seco. Guardar fechado à chave. Armazenar em local acessível apenas a pessoal autorizado. Deve ser assegurada ventilação suficiente, bem como exaustão pontual particularmente em salas fechadas.

### **Informações sobre armazenamento com outros produtos**

Não são necessárias medições especiais.

### **Informações suplementares sobre as condições de armazenagem**

Temperatura de armazenamento recomendada: < 10 °C

## 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Auxiliar de processamento

## **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### **Conselhos adicionais-Parâmetros de controlo**

nenhuma

### 8.2. Controlo da exposição

#### **Controlos técnicos adequados**

Deve ser assegurada ventilação suficiente, bem como exaustão pontual particularmente em salas fechadas.

#### **Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

##### **Protecção ocular/facial**

Usar proteção ocular/protecção facial

##### **Protecção das mãos**

Usar luvas de proteção. No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de proteção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. As luvas de proteção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de proteção, para utilizações especiais

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## Protecção da pele

Usar vestuário de protecção adequado.

## Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada usar protecção respiratória.

## Perigos térmicos

não aplicável

## Controlo da exposição ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:

Líquido

Cor:

castanho, claro

Odor:

característico

Limiar de odor:

não determinado

Ponto de fusão/ponto de congelação:

não determinado

Ponto de ebullição ou ponto de ebullição inicial e intervalo de ebullição:

não determinado

Inflamabilidade:

não determinado

Inferior Limites de explosão:

não determinado

Superior Limites de explosão:

não determinado

Ponto de inflamação:

não determinado

Temperatura de auto-ignição:

não determinado

Temperatura de decomposição:

não determinado

Valor-pH:

4,2 - 4,8

Viscosidade/cinemático:

não determinado

Hidrossolubilidade:

levemente solúvel

Solubilidade noutros dissolventes:

não determinado

Coeficiente de partição n-octanol/água:

não determinado

Pressão de vapor:

não determinado

Densidade:

1,17 g/cm<sup>3</sup>

Densidade relativa do vapor:

não determinado

Características das partículas:

não aplicável

### 9.2. Outras informações

Não existe informação disponível.

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

### 10.2. Estabilidade química

O produto está quimicamente estável sob as condições de armazenamento, de utilização e de temperatura recomendadas.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não se conhecem reações perigosas.

### 10.4. Condições a evitar

Não existe informação disponível

### 10.5. Materiais incompatíveis

Não existe informação disponível

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

#### Toxicidade aguda

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### ATEmix calculado

ATE (via oral) > 2000 mg/kg; ATE (via cutânea) > 2000 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) > 20 mg/l; ATE (via inalatória pó/névoa) > 5 mg/l

#### Irritação ou corrosão

Corrosão/irritação cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### Efeitos sensibilizantes

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Contém Pectin lyase. Pode provocar uma reacção alérgica.

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## Efeitos cancerígenos, mutagênicos e tóxicos para a reprodução

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade reprodutiva: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

## Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação. Contacto com os olhos. Contacto com a pele. oral.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

o produto não é: Ecotóxico.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

O produto não foi testado.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

O produto não foi testado.

### 12.4. Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

### 12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

## Conselhos adicionais

Evitar a libertação para o ambiente.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

#### **Eliminação**

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.

#### **Eliminação das embalagens contaminadas**

As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### Transporte terrestre (ADR/RID)

#### 14.1. Número ONU ou número de ID:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

### Transporte fluvial (ADN)

#### 14.1. Número ONU ou número de ID:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

### Transporte marítimo (IMDG)

#### 14.1. Número ONU ou número de ID:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

#### 14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS

## Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. Número ONU ou número de ID:** O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.
- 14.2. Designação oficial de transporte da ONU:** O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.
- 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:** O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.
- 14.4. Grupo de embalagem:** O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

## 14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOS PARA O AMBIENTE: Não

## 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Não existe informação disponível.

## 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### Informação sobre regulamentação UE

Indicações sobre a Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Não sujeito à directiva 2012/18/EU (SEVESO III)

#### Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas:

Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Classe de perigo para a água (D):

1 - ligeiramente perigoso para a água

### 15.2. Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

## BiotecSUL - Enologia Aplicada e Inovação

Rua Gaston Luis Benetti, nº 721, Bairro Cidade Nova | CEP 95112-483, Caxias do Sul - RS

+55 (54) 3223.0364 biotecSUL@biotecSUL.com.br

[www.biotecSUL.com.br](http://www.biotecSUL.com.br)

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Revisão

Esta ficha informativa contém alterações em relação à versão anterior na(s) secção: 9,15,16.

### Abreviaturas e acrónimos

Resp. Sens: Sensibilização respiratória

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

# GAMA ENZIMAS LÍQUIDAS



## Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Para abreviaturas e siglas, consultar a ECHA: Documentos de orientação sobre os requisitos de informação e avaliação da segurança química, capítulo R.20 (Lista de termos e abreviaturas). (v.1.2, 2013)

## Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
EUH208	Contém Pectin lyase. Pode provocar uma reacção alérgica.
EUH210	Ficha de segurança fornecida a pedido.

## Outras informações

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.

Respeitar ainda as disposições legais nacionais!

*(Todos os dados referentes aos componentes relevantes foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)*

## BiotecSUL - Enologia Aplicada e Inovação

Rua Gaston Luis Benetti, nº 721, Bairro Cidade Nova | CEP 95112-483, Caxias do Sul - RS

+55 (54) 3223.0364 [biotecSUL@biotecSUL.com.br](mailto:biotecSUL@biotecSUL.com.br)

[www.biotecSUL.com.br](http://www.biotecSUL.com.br)