

## SECÇÃO 1. Identificação da substância ou da mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

Nome comercial: **ENDOZYM ROUGE LIQUID XL**

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

#### Usos pertinentes

Uso industrial/profissional: Enzima. Preparados enzimáticos.

Sectores de uso:

Indústrias Alimentares [SU4],

Categoria do produto:

Coadjuvante tecnológico.

#### Usos desaconselhados:

Não utilizar para usos ou aplicações diferentes daquelas recomendadas.

### 1.3 Informações do fornecedor da ficha de dados de segurança

#### Produzido por:

AEB FRANCE Sarl

10, Rue du Stade

68240 KAYSERSBERG-VIGNOBLE, France

Tel.: +33 (0)3 89 47 32 33

E-mail: [sds@aeb-group.com](mailto:sds@aeb-group.com)

[inf@aeb-group.com](mailto:inf@aeb-group.com)

Site: [www.aeb-group.com](http://www.aeb-group.com)

#### Distribuído em Portugal por:

AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A.

Pq. Indl. de Coimbrões, Lt 123/124 Fragosela

3500-618 VISEU

Tel. 232.470.350 (Chamada para a rede fixa nacional)

E-mail: [aeb.bioquimica@mail.telepac.pt](mailto:aeb.bioquimica@mail.telepac.pt)

Site: [www.aeb-group.com](http://www.aeb-group.com)

E-mail do técnico responsável pela Ficha de Dados de Segurança: [sds@aeb-group.com](mailto:sds@aeb-group.com)

### 1.4 Número de telefone de emergência

Centro de informação ANTIVENENOS: tel. 800 250 250

## SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme o regulamento nº 1272/2008 (CLP):

Códigos de classe e de categoria de perigo:

Resp. Sens. 1, H334

Códigos de indicação de perigo:

H334 = Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias

### 2.2. Elementos do rótulo

Regulamento nº 1272/2008 (CLP):

Perigo



#### Advertências de perigo:

H334 = Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias

#### Recomendações de prudência:

##### Prevenção:

P261 = Evitar respirar os vapores/aerossóis.

P284 = Quando a ventilação do local for insuficiente, utilizar equipamento de proteção respiratória.

**Resposta:**

P304+P340 = EM CASO DE INALAÇÃO: se a vítima apresentar dificuldade respiratória, retirá-la para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P342+P311 = Em caso de sintomas respiratórios: contactar um CENTRO ANTI-VENENOS ou um médico.

**Informação suplementar:**

**Contém:**

Poligalacturonase, betaglucanase ( $\beta$ 1-3,  $\beta$ 1-6).

**Ingredientes:** glicerol, cloreto de potássio, sulfato de amónio, poligalacturonase, betaglucanase ( $\beta$ 1-3,  $\beta$ 1-6), sorbato de potássio, água q.b. a 100.

Para alimentos, uso enológico. Não destinado ao consumidor final. Conforme as normas vigentes na matéria específica. Exclusivamente para uso industrial.

**2.3. Outros perigos**

Com base nos dados disponíveis, não estão presentes substâncias PBT ou mPmB conforme o Regulamento (CE) 1907/2006, anexo XIII.

Com base nos dados disponíveis, não estão presentes substância que interferem com o sistema endócrino nos termos do Regulamento (UE) 2017/2100.

A utilização deste agente químico implica na obrigação de "Avaliação de Riscos" por parte do empregador.

**SECÇÃO 3. Composição/informações sobre os componentes**

**3.1 Substâncias**

Não aplicável.

**3.2 Misturas**

De acordo com o Anexo II do Regulamento (CE) n. 1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Substância	Concentração	Classificação Regulamento 1272/2008	IUB Nº
<b>Glicerol</b> CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	$\geq 25 < 50\%$	(-)	(-)
<b>Cloreto de potássio</b> CAS: 7447-40-7 EC: 231-211-8	$\geq 5 < 10\%$	(-)	(-)
<b>Poligalacturonase</b> CAS: 9032-75-1 EC: 232-885-6	$\geq 1 < 2,5\%$	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Resp. Sens. 1, H334; STOT SE 3, H335	3.2.1.15
<b>Betaglucanase (<math>\beta</math>1-3, <math>\beta</math>1-6)</b> CAS: 62213-14-3 EC: 263-462-4	$\geq 0,1 < 1\%$	Resp. Sens. 1, H334	3.2.1.6

Consultar ponto 16 para o texto completo das frases de risco e das indicações de perigo

**SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros**

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Inalação:**

Ventilar o local. Remover imediatamente o acidentado do ambiente contaminado e mantê-lo em repouso em ambiente bem ventilado.

Em caso de indisposição consultar um médico.

**Contacto direto com a pele (do produto puro):**

Lavar imediata e abundantemente com água corrente e com sabão.

**Contacto direto com os olhos (do produto puro):**

Lavar imediatamente com água corrente abundante por 10-15 minutos, mantendo as pálpebras abertas.

Remover as lentes de contacto se as usar e puderem ser facilmente removidas.

**Ingestão:**

Beber água aos goles. Em caso de indisposição consultar um médico.

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

Nenhum dado disponível.

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

Em caso de sintomas respiratórios: consultar um CENTRO ANTIVENENOS ou um médico.

### **SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios**

#### **5.1. Meios de extinção**

##### **Meios de extinção recomendados:**

Água nebulizada, CO<sub>2</sub>, espuma, pós químicos conforme os materiais envolvidos no incêndio.

##### **Meios de extinção a evitar:**

Jatos de água. Usar jatos de água unicamente para arrefecer as superfícies das embalagens expostas ao fogo.

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

Nenhum dado disponível

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

Usar protecção para as vias respiratórias.

Usar capacete de segurança e vestuário de protecção completo.

Água nebulizada pode ser usada para proteger as pessoas envolvidas na extinção.

Recomendada também a utilização de equipamento de respiração autónoma principalmente, quando o trabalho for em locais fechados e pouco ventilados.

Arrefecer as embalagens com jatos de água.

### **SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

#### **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos em caso de emergência**

##### **Para aqueles que não intervêm diretamente:**

Afastar-se da zona circundante à fuga ou libertação do produto. Não fumar.

Utilizar luvas e equipamentos de protecção.

##### **Para aqueles que intervêm diretamente:**

Eliminar todas as chamas livres e as possíveis fontes de ignição. Não fumar.

Providenciar uma ventilação adequada.

Evacuar a área de perigo e, eventualmente, consultar um perito.

#### **6.2. Precauções a nível ambiental**

Conter as perdas com terra ou areia.

Se o produto entrar num curso de água, em rede de esgotos ou se contaminar o solo ou a vegetação, avisar as autoridades competentes.

Eliminar o resíduo em conformidade com as normas em vigor.

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

##### **Para o confinamento**

Recolher imediatamente o produto, usando máscara e vestuário de protecção (para especificações consulte a secção 8.2. da FDS).

Recolher o produto para reutilizar, se possível, ou para eliminar. Eventualmente absorvê-lo com material inerte ou aspirá-lo.

Impedir que penetre na rede de esgotos.

##### **Para a limpeza**

Após a recolha, lavar com água a zona e os materiais envolvidos/atingidos.

##### **Outras informações:**

Nenhuma em particular.

#### **6.4. Remissão para outras secções**

Consultar as secções 8 e 13 para obter informações adicionais.

### **SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem**

#### **7.1. Precaução para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto e a inalação dos vapores.  
Manipular o produto depois de ter consultado todas as outras secções desta ficha de segurança.  
Durante o manuseamento não comer nem beber.  
Consultar também a secção 8.

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

Manter o produto na embalagem original, bem fechada. Não armazenar em embalagens abertas ou sem rótulo.  
Manter as embalagens em posição vertical e segura evitando a possibilidade de quedas (em altura), derramamentos ou embates.  
Conservar na embalagem original selada, protegido da luz, num local fresco, seco, isento de odores a temperaturas inferiores a 20°C. Não congelar. Número de lote (BN) e consumir de preferência antes (EXP): ver código de barras.

**7.3. Utilizações finais específicas**

**Indústrias alimentares:**

Conservar na embalagem original selada, protegido da luz, num local fresco, seco, isento de odores a temperaturas inferiores a 20°C. Não congelar. Número de lote (BN) e consumir de preferência antes (EXP): ver código de barras.

**SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual**

**8.1. Parâmetros de controlo**

Relativo às substâncias contidas:

**Glicerol:**

<b>GLICEROL</b>	<b>Valor limite - 8 horas (ppm)/(mg/m³)</b>	<b>Valor limite - curto prazo (ppm)/(mg/m³)</b>
Austrália	10 (1) mg/m³	x/x
Bélgica	10 mg/m³	x/x
Canadá - Ontário	10 mg/m³	x/x
Canadá - Quebec	10 mg/m³	x/x
Finlândia	20 mg/m³	x/x
França	10 mg/m³	x/x
Alemanha (AGS)	200 (1) mg/m³	400 (1)(2) mg/m³
Alemanha (DFG)	200 (1) mg/m³	400 (1)(2) mg/m³
Irlanda	10 mg/m³	x/x
Nova Zelândia	10 (1) mg/m³	x/x
Polónia	10 mg/m³	x/x
Singapura	10 mg/m³	x/x
África do Sul Minerário	10 ppm	x/x
Coreia do Sul	10 mg/m³	x/x
Espanha	10 mg/m³	x/x
Suíça	50 mg/m3 aerossol inalável	100 mg/m³ aerossol inalável
USA - OSHA	15 (1) mg/m³ - 5 (2) mg/m³	x/x
Reino Unido	10 mg/m³	x/x

**Observações**

Austrália (1) Este valor refere-se ao pó inalável que não contém amianto e < 1% de sílica cristalina.  
Alemanha (AGS) (1) Fração inalável (2) Valor médio 15 minutos  
Alemanha (DFG) (1) Fração inalável (2) Valor médio 15 minutos  
Nova Zelândia (1) O valor para pós inaláveis que não contém amianto e menos de 1% de sílica livre.  
USA - OSHA (1) Fração inalável (2) Fração respirável

**Cloreto de potássio:**

Valor limite – oito horas  
Letónia 5 mg/m³

**Substância: Glicerol**

**DNEL (Trabalhadores):**

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistêmica	Locais	Sistêmica	Locais
Glicerol CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	56 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante

**PNEC**

Identificação					
Glicerol CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	STP	Não relevante	Água doce	0,885 mg/l	
	Solo	0,141 mg/kg solo	Água marinha	0,088 mg/l	
	Intermitentes	Não relevante	Sedimentos (água doce)	3,3 mg/kg/sedimentos	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (água marinha)	0,33 mg/kg/sedimentos	

**Substância: Cloreto de potássio**

**DNEL (Trabalhadores):**

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistêmica	Locais	Sistêmica	Locais
Cloreto de Potássio CAS: 7447-40-7 EC: 231-211-8	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	910 mg/kg pc/dia	Não relevante	303 mg/kg pc/dia	Não relevante
	Inalação	5320 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante	1064 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante

**DNEL (Consumidor):**

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistêmica	Locais	Sistêmica	Locais
Cloreto de Potássio CAS: 7447-40-7 EC: 231-211-8	Oral	455 mg/kg pc/dia	Não relevante	91 mg/kg pc/dia	Não relevante
	Cutânea	910 mg/kg pc/dia	Não relevante	182 mg/kg pc/dia	Não relevante
	Inalação	1365 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante	273 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante

**PNEC**

Identificação					
Cloreto de Potássio CAS: 7447-40-7 EC: 231-211-8	STP	10 mg/l	Água doce	0,1 mg/l	
	Solo	Não relevante	Água marinha	0,1 mg/l	
	Intermitentes	Não relevante	Sedimentos (água doce)	Não relevante	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (água marinha)	Não relevante	

**Substância: Poligalacturonase**

**PNEC**

Identificação					
Poligalacturonase CAS:9032-75-1 EC: 232-885-6	STP	65 mg/l	Água doce	0,0237 mg/l	
	Solo	0,00376 mg/kg solo	Água marinha	0,0237 mg/l	
	Intermitentes	Não relevante	Sedimentos (água doce)	Não relevante	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (água marinha)	Não relevante	

**Substância: Betaglucanase ( $\beta$ 1-3,  $\beta$ 1-6)**

**PNEC**

Identificação				
<b>Betaglucanase (<math>\beta</math>1-3, <math>\beta</math>1-6):</b> CAS: 62213-14-3 EC: 263-462-4	STP	65 mg/l	Água doce	0,0052 mg/l
	Solo	0,001 mg/kg/solo	Água marinha	0,00052 mg/l
	Intermitentes	Não relevante	Sedimentos (água doce)	Não relevante
	Oral	Não relevante	Sedimentos (água marinha)	Não relevante

**8.2. Controlo da exposição**

**Controlos técnicos indicados:**

Indústrias alimentares:

Nenhum controlo específico previsto (atuar de acordo com as boas práticas e a regulamentação específica prevista para o tipo de risco associado)

**Medidas de proteção individual:**

**a) Proteção ocular/facial:**

Não necessária para a normal utilização, salvo indicações em contrário por parte do responsável SHST ou de avaliações de investigações de higiene Ambiental.

**b) Proteção da pele:**

**i) Proteção das mãos:**

Não necessária para a normal utilização, salvo indicações em contrário por parte do responsável SHST ou de avaliações de investigações de higiene Ambiental.

**ii) Outras:**

Usar vestuário de trabalho normal.

**c) Proteção respiratória:**

Usar uma proteção respiratória adequada (EN 14387:2008).

**d) Perigos térmicos:**

Nenhum perigo a assinalar.

**Controlo da exposição ambiental:**

Utilizar segundo as boas práticas laborais, evitando dispersar o produto no ambiente.

**SECÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas**

**9.1 Informações sobre as propriedades físicas e químicas de base:**

Propriedades físicas e químicas	Valor	Método de determinação
Estado físico	Líquido	
Aspeto	Viscoso	
Cor	Castanho	
Odor	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Limiar olfativo	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Ponto de fusão/ponto de congelação	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Inflamabilidade	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Limite inferior e superior de explosividade	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Ponto de inflamação	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Temperatura de autoignição	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Temperatura de decomposição	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
pH	4,5 – 6,5 (20°C)	
Viscosidade cinemática	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Solubilidade(s)	Em água	
Hidrossolubilidade	Miscível em todas as proporções	
Coefficiente de repartição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	

Propriedades físicas e químicas	Valor	Método de determinação
Pressão de vapor	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Densidade e/ou densidade relativa	0.950 – 1.300	
Densidade de vapor relativa	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	
Características das partículas	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto.	

## 9.2 Outras informações

### 9.2.1 Informações relativas às classes de perigos físicos.

Não pertinente.

### 9.2.2 Outras características de segurança

Não pertinente.

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Relativa às substâncias contidas

#### Glicerol:

Reage com: Ácidos fortes, bases fortes.

#### Cloreto de potássio:

O produto não é reativo nas normais condições de utilização, conservação e transporte.

#### Poligalacturonase:

Não disponível.

#### Betaglucanase ( $\beta$ 1-3, $\beta$ 1-6):

Não pertinente.

### 10.2. Estabilidade química

Nenhuma reação perigosa se manipulado e armazenado segundo as disposições.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não estão previstas reações perigosas.

### 10.4. Condições a evitar

Relativa às substâncias contidas

#### Glicerol:

Humidade.

#### Cloreto de potássio:

Nenhuma nas condições de conservação e manipulação recomendadas.

#### Poligalacturonase:

Nenhuma em particular.

#### Betaglucanase ( $\beta$ 1-3, $\beta$ 1-6):

Manter afastado de fontes de calor, superfícies quentes, faíscas, chamas livres e de todas as outras fontes de ignição.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Nenhum em particular.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se utilizado para os usos previstos.

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo definidas no Regulamento (CE) nº 1272/2008

#### (a) Toxicidade aguda:

##### Glicerol:

Ingestão: LD50 rato (mg/kg/24h pc): n.d.

Contacto com a pele: LC rato/coelho (mg/kg/24 h pc): n.d.

Inalação: LD50 rato (mg/l/4h): n.d.

**Cloreto de potássio:**

Ingestão: LD50 rato (mg/kg/24h pc): 3020  
Contacto com a pele: LC rato/coelho (mg/kg/24 h pc): n.d.  
Inalação: LD50 rato (mg/l/4h): n.d.

**Poligalacturonase:**

Ingestão – LD50 rato (mg/kg/24h pc): n.d.  
Contacto com a pele – LC50 rato/coelho (mg/kg/24h pc): n.d.  
Inalação – LD50 rato (mg/l/4h): n.d.

**Betaglucanase (β1-3, β1-6):**

Ingestão – LD50 rato (mg/kg/24h pc): > 2000  
Contacto com a pele – LC50 coelho (mg/kg/24h pc): n.d.  
Inalação – LD50 rato (mg/l/4h): 2.42

**(b) Corrosão cutânea / irritação cutânea:**

**Glicerol:** não classificado  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** não disponível  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não disponível  
**Glicerol:** não classificado  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** irritante  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não classificado

**(c) Graves lesões oculares / irritação ocular:**

**Glicerol:** não classificado  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** não disponível  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não disponível  
**Glicerol:** não classificado  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** irritante  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não disponível

**(d) Sensibilização respiratória ou cutânea:** o produto, se inalado, pode causar fenómenos de sensibilização.

**Glicerol:** não classificado  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** Pode provocar sensibilização por inalação.  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** Uma vez sensibilizado, pode ocorrer uma reação alérgica grave após exposição subsequente a níveis muito baixos.

**(e) Mutagenicidade em células germinativas:**

**Glicerol:** não classificado  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** não disponível  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não classificado

**(f) Carcinogenicidade:**

**Glicerol:** não classificado  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** não disponível  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não classificado

**(g) Toxicidade reprodutiva:**

**Glicerol:** não classificado. Não afeta a fertilidade. Não tóxico para o desenvolvimento.  
**Cloreto de potássio:** não classificado  
**Poligalacturonase:** não disponível  
**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não disponível

(h) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) exposição única:**

**Glicerol:** não classificado. A ingestão pode causar náusea, vômito e evitação.

**Cloreto de potássio:** não classificado

**Poligalacturonase:** não disponível

**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não disponível

(i) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) exposição repetida:**

**Glicerol:** não classificado

**Cloreto de potássio:** não classificado

**Poligalacturonase:** não disponível.

**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** não classificado

(j) **Perigo por aspiração:**

**Glicerol:** Inalação. Pode causar irritação nas vias respiratórias e noutras membranas mucosas.

**Cloreto de potássio:** não classificado

**Poligalacturonase:** não disponível

**Betaglucanase (β1-3, β1-6):** pode provocar sensibilização por inalação.

**11.2. Informações sobre outros perigos**

Nenhum dado disponível.

**11.2.1. Propriedades de interferência com o sistema endócrino.**

Com base nos dados disponíveis, não estão presentes substâncias que interferem com o Sistema Endócrino conforme Regulamento (UE) 2017/2100.

**SECÇÃO 12. Informação ecológica**

**12.1 Toxicidade**

Relativo às substâncias contidas:

**Glicerol:**

Toxicidade aquática aguda: não classificado

Toxicidade crónica para o ambiente aquático: não classificado

Identificação	Toxicidade	Concentração	Género	Espécie	Observações	
<b>Glicerol</b> CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	Aguda	CL50	54000 mg/l 96h	Peixes	Oncorhynchus mykiss	(-)
		EC50	1955 mg/l 48h	Crustáceos	Daphnia	(-)
		EC50	3200 mg/l 72h	Algas	Entosiphon sulcatum	(-)

Toxicidade aguda Fator M= 1

Toxicidade crónica Fator M= 1

**Cloreto de potássio:**

Identificação	Toxicidade	Concentração	Género	Espécie	Observações	
<b>Cloreto de Potássio</b> CAS: 7447-40-7 EC: 231-211-8	Aguda	CL50	880 mg/l/96 h	Peixes	Pimephales promelas	método OCDE 203
		EC50	440 mg/l/48 h	Crustáceos	Daphnia magna	método OCDE 202
		EC50	>100 mg/l/72 h	Algas	Desmodesmus subspicatus	método OCDE 201
	Crónica	NOEC	n.d.	Peixes	(-)	(-)
		NOEC	n.d.	Crustáceos	(-)	(-)
		NOEC	>100 mg/l/72 h	Algas	Desmodesmus subspicatus	método OCDE 201

Toxicidade aguda Fator M= 1

Toxicidade crónica Fator M= 1

**Poligalacturonase:**

Identificação	Toxicidade	Concentração	Género	Espécie	Observações
<b>Poligalacturonase</b> CAS:9032-75-1 EC: 232-885-6	Aguda	CL50	n.d.	Peixes	(-)
		EC50	n.d.	Crustáceos	(-)
		ErC50	n.d.	Algas	(-)
	Crónica	NOEC	n.d.	Peixe	(-)
		NOEC	n.d.	Crustáceos	(-)
		NOEC	n.d.	Algas	(-)

Toxicidade aguda Fator M= 1

Toxicidade crónica Fator M= 1

**Betaglucanase (β1-3, β1-6)**

Identificação	Toxicidade	Concentração	Género	Espécie	Observações
<b>Betaglucanase (β1-3, β1-6)</b> CAS: 62213-14-3 EC: 263-462-4	Aguda	CL50	n.d.	Peixe	(-)
		EC50	n.d.	Crustáceos	(-)
		ECr50	n.d.	Algas	(-)
	Crónica	NOEC	n.d.	Peixe	(-)
		NOEC	n.d.	Crustáceos	(-)
		NOEC	n.d.	Algas	(-)

Toxicidade aguda Fator M= 1

Toxicidade crónica Fator M= 1

Utilizar segundo as boas práticas laborais, evitando dispersar o produto no ambiente.

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Relativo às substâncias contidas:

**Glicerol:**

Persistência e degradabilidade – facilmente biodegradável.

Valor COD 1,16 g O<sub>2</sub>/g substância

ThOD (gO<sub>2</sub>/g) 1.217 g O<sub>2</sub>/g substância

BOD (% de ThOD) 71% DTO

**Cloreto de potássio:**

Não se aplica a substâncias inorgânicas.

**Poligalacturonase:**

Não disponível.

**Betaglucanase (β1-3, β1-6):**

Facilmente biodegradável

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Relativo às substâncias contidas:

**Glicerol:**

Log P otanol/água a 20°C – 1,76 – 2,6

Registo Kow – 1,76

Potencial de bioacumulação: não se prevê que se bioacumule.

**Cloreto de potássio:**

Não se aplica a substâncias inorgânicas.

**Poligalacturonase:**

Não disponível.

**Betaglucanase (β1-3, β1-6):**

Nenhum potencial de bioacumulação.

#### 12.4 Mobilidade no solo

Relativo às substâncias contidas:

##### **Glicerol:**

Produto que penetra facilmente no solo.

##### **Cloreto de potássio:**

Deverá ser muito móvel no terreno.

##### **Poligalacturonase:**

Não disponível.

##### **Betaglucanase ( $\beta$ 1-3, $\beta$ 1-6):**

Não disponível

#### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis não estão presentes substâncias PBT ou mPmB conforme o Regulamento (CE) 1907/2006, anexo XIII.

#### 12.6 Propriedade de interferência com o sistema endócrino.

Com base nos dados disponíveis, não estão presentes substâncias que interferem com o Sistema Endócrino conforme Regulamento (UE) 2017/2100.

#### 12.7 Outros efeitos adversos

Nenhum efeito adverso encontrado

### SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

#### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

##### **Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º 1357/2014):**

HP13 - Sensibilizante

##### **Gestão do resíduo (eliminação e valorização):**

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Diretiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso de a embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

##### **Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:**

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) n.º1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Diretiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º 1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

Não reutilizar as embalagens vazias. Eliminá-las conforme normativas vigentes. Eventuais resíduos de produto devem ser eliminados conforme as normas vigentes encaminhando-os para empresas autorizadas. Recuperar se possível. Proceder segundo as disposições locais ou nacionais vigentes.

### SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

#### 14.1 Número ONU ou número ID

Não incluído no âmbito dos regulamentos que regulamentam o transporte de mercadorias perigosas: rodoviário (ADR), ferroviário (RID), aéreo (ICAO / IATA), marítimo (IMDG).

#### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Nenhum.

#### 14.3 Classes de perigo para efeito de transporte

Nenhum.

#### 14.4 Grupo de embalagem

Nenhum.

#### 14.5 Perigos para o ambiente

Nenhum.

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Nenhum dado disponível.

#### 14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os atos da IMO

Não está previsto o transporte a granel.

### SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

#### 15.1 Disposições legislativas e regulamentares sobre saúde, segurança e ambiente específicas para a substância ou mistura

**Regulamento (CE) nº 528/2012:** Não relevante

Artigo 95º, **Regulamento (UE) Nº 528/2012:** Não relevante

Substâncias candidatas a autorização no **Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH):** Não relevante

Substâncias incluídas no **Anexo XIV do REACH** (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

**Regulamento (UE) 2024/590** do Parlamento Europeu e do Conselho de 7 de fevereiro de 2024 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1005/2009: Não relevante

**Regulamento (UE) Nº 649/2012**, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

**Regulamento nº 1272/2008 (CLP)** (Classification Labelling and Packaging) e sucessivas modificações.

**Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):**

Não relevante

#### **DL 150/2015 (SEVESO III):**

Não relevante

#### **Disposições particulares em matéria de proteção das pessoas ou do meio ambiente:**

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objetivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

#### **Outras Legislações:**

**Decreto-Lei n.º 220/2012**, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006; e respetivas alterações.

**Decreto-Lei n.º 293/2009**, de 13 de outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

**Decreto-Lei n.º 33/2015**, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

**Decreto-Lei 41-A/2010** de 29 de abril que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas e respetivas alterações.

**Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias (IMDG)** código obrigatório para o transporte marítimo de perigosas embaladas, tal como previsto no capítulo VII/Reg. 3 da Convenção SOLAS e no anexo III da MARPOL, relativo à prevenção da poluição por substâncias prejudiciais transportadas por via marítima em embalagens.

**Decreto-Lei n.º 147/2008** de 29 de julho, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

**Decreto-Lei n.º 24/2012** de 6 de fevereiro, alterado pelo D.L. n.º 88/2015 de 28 de maio, pelo D.L. n.º 41/2018 de 11 de junho e pelo D.L. n.º 1/2021 de 6 de janeiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009.

**Decreto-Lei n.º 1/2021** de 6 de janeiro procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, alterado pelos Decretos-Leis n.os 88/2015, de 28 de maio, e 41/2018, de 11 de junho, transpondo para a ordem jurídica interna a **Diretiva (UE) 2019/1831**, da Comissão, de 24 de outubro de 2019, que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos, nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE da Comissão.

**NP 1796:2014** - Segurança e saúde do trabalho. Valores-limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes

químicos.

**Decreto-Lei n.º 102-D/2020**, de 10 de dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

**Decisão da Comissão 2014/955/EU** - Lista Europeia de Resíduos.

**Regulamento (UE) Nº 1169/2011** do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro de 2011 relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios, que altera os Regulamentos (CE) nº 1924/2006 e (CE) nº 1925/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho revoga as Diretivas 87/250/CEE da Comissão, 90/496/CEE do Conselho, 1999/10/CE da Comissão, 2000/13/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2002/67/CE e 2008/5/CE da Comissão e o Regulamento (CE) nº 608/2004 da Comissão.

**Regulamento (CE) nº 1332/2008** do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2008 relativo às enzimas alimentares e que altera a Diretiva 83/417/CEE do Conselho, o Regulamento (CE) nº 1493/1999 do Conselho, a Diretiva 2000/13/CE, a Diretiva 2001/112/CE do Conselho e o Regulamento (CE) nº 258/97.

### 15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor não efetuou uma avaliação da segurança química.

## SECÇÃO 16. Outras informações

### 16.1 Outras informações

#### Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO).

#### Modificações relativas à ficha de dados de segurança anterior:

Primeira emissão.

#### Descrição das indicações de perigo citadas na Secção 3:

H315 = Provoca irritação cutânea

H319 = Provoca irritação ocular grave.

H334 = Pode provocar sintomas alérgicos ou asmáticos ou dificuldades respiratórias se inalado.

H335 = Pode irritar as vias respiratórias.

#### Procedimento utilizado para classificar a mistura de acordo com CLP (Reg. CE 1272/2008):

H334 – Pode provocar sintomas alérgicos ou asmáticos ou dificuldades respiratórias se inalado.

Procedimento de classificação: Método de cálculo.

#### Formação necessária:

O presente documento deve ser objeto de análise por parte do responsável de SHST/Responsável de produção para determinar a eventual necessidade de cursos de formação adequados para os trabalhadores a fim de assegurar a proteção da saúde humana e do ambiente.

#### Bibliografia, Referências e Fontes:

ECHA Registered Substances: <https://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

SDS Ficha de Dados de Segurança do Fornecedor

GESTIS DNEL Database: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-datenbank/index-2.jsp>

GesTIS International Limit Value: <http://limitvalue.ifa.dguv.de>

#### Abreviaturas e acrónimos:

n.a.	Não aplicável
n.d.	Não disponível
ADR	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada)
ATE	Acute Toxicity Estimate
BFC	Bioconcentration Factor
BOD	Biochemical oxygen Demand
CAS	Chemical Abstracts Service number
CAV	Centro Antiveneno
CE/EC/EINECS	European Inventory of existing Commercial Substances) e ELINCS (European List of Notified Chemical Substances)
CL50/LC50	Lethal Concentration 50 (concentração letal para 50% dos indivíduos)
DL50/LD50	Lethal dose 50 (Dose letal para 50% dos indivíduos)
COD	Chemical Oxygen Demand
DNEL	Derived No Effect Level (Nível derivado sem efeito)

<b>EC50</b>	Concentração de um determinado componente para produzir 50% do efeito máximo
<b>ERC</b>	Environmental Release Classes (Classes de libertação ambiental)
<b>EU/UE</b>	União Europeia
<b>IATA</b>	International Air Transport Association (Associação Internacional do transporte Aéreo)
<b>ICAO</b>	International Civil Aviation Organization (Organização Internacional de Aviação Civil)
<b>IMDG</b>	International Maritime Dangerous Goods code (Código do Transporte de mercadorias perigosas por via marítima)
<b>Kow</b>	Octanol-water partition Coefficient
<b>NOEC</b>	No observed effect concentration
<b>OEL</b>	Occupational Exposure Limit
<b>PTB</b>	Persistent, bioaccumulative and toxic (substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas)
<b>PC</b>	Product Categories
<b>PNEC</b>	Predicted No Effect Concentration (Concentração previsível sem efeito)
<b>PROC</b>	Process Categories
<b>RID</b>	Réglement concernant le transport International Ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
<b>STOT</b>	Target organ systemic toxicity (Toxicidade sistemática em órgãos-alvo específicos)
<b>STOT (RE)</b>	Repeated Exposure
<b>STOT (SE)</b>	Single Exposure
<b>STP</b>	Sewage Treatment Plants (Estações de Tratamento de Águas residuais)
<b>SU</b>	Sector of Use
<b>SVHC</b>	Substances of Very High Concern (substâncias altamente preocupantes)
<b>TLV</b>	Threshold limit value (limiar do valor limite)
<b>vPvB</b>	Very Persistent Very Bioaccumulative (substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis - mPmB)
<b>VLE</b>	Valor limite de Exposição

A presente ficha foi redigida, com boa-fé, pelo Departamento Técnico da AEB com base nas informações disponíveis até à data da última revisão. O responsável deve periodicamente informar os trabalhadores sobre os riscos específicos que derivam da utilização desta substância/produto. As informações aqui contidas referem-se unicamente à substância/preparação indicada e podem não ser válidas se o produto for utilizado de modo impróprio ou em combinação com outros. O conteúdo desta ficha não deve ser interpretado como uma garantia implícita ou explícita. É do utilizador a responsabilidade de assegurar-se da adequação e abrangência, para o próprio uso particular, das informações aqui contidas.