

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

1.1. Identificador do produto

Nome comercial: ENDOZYM THERMOSTEP 1

Códigos do Produto: Consultar serviços comerciais

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

Enzima

Setores de uso: Usos industriais [SU3], Indústrias Alimentares [SU4], Usos profissionais [SU22]

Categoria do produto: coadjuvante tecnológico para uso enológico

Utilização não recomendada

Não utilizar para usos ou aplicações diferentes daquelas recomendadas.

1.3. Informações do fornecedor da ficha de dados de segurança

AEB SpA - Via Vittorio Arici 104 25134 S. Polo Bréscia (Itália) - Tel. 0039 030 230 7100 – Fax 0039 030 230 7281

e-mail: info@aeb-group.com – www.aeb-group.com

e-mail do técnico responsável pela Ficha de Dados de Segurança: sds@aeb-group.com.

Produzido por:

AEB France Sarl – 10, Rue du Stade – 68240 SIGOLSHEIM, France

Distribuído em Portugal por:

AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A - Pq. Indl. De Coimbrões, Lt. 123/124 –Fragosela -3500-618 VISEU Tel. 232.470.350 – Fax 232.479.971

e-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt – www.aeb-group.com

1.3. Número de telefone de emergência

Central telefónica/switchboard da AEB Bioquímica Portuguesa, S.A.: 232.470.350 (de segunda à sexta-feira, 09:00-13:00 e 14:00-18:00h), Centro de informação ANTIVENENOS: tel. 808.250.250 (unicamente para proporcionar resposta sanitária e/ou de saúde, em caso de emergência) (24h/365 dias); INEM: 112.

SECÇÃO 2 – Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

2.1.1 Classificação conforme a Diretiva (CE) n. 1272/2008:

Pictogramas: GHS08

Códigos de classe e de categoria de perigo: Resp. Sens. 1

Códigos de indicação de perigo:

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

O produto, se inalado, pode provocar fenómenos de sensibilização.

2.2. Elementos do rótulo

Rotulado conforme o Regulamento (CE) n.º 1272/2008:

Pictogramas, códigos de advertência: GHS08 - Perigoso

Códigos de indicações de perigo:

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

Códigos de indicações de perigos suplementares: Não aplicável.

Conselhos de prudência:

Prevenção:

P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

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

Reação:

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima 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 de anti-venenos ou um médico.

Contém:

POLYGALACTURONASE (PG), PECTINMETILESTERASE (PME), PECTINLIASE (PL), β -GLUCANASE, SULFATO DE AMÓNIO, CLORETO DE POTÁSSIO, SORBATO DE POTÁSSIO.

Somente para uso profissional

Para limitado uso alimentar.



2.3. Outros perigos

A substância/mistura NÃO contém substâncias PBT/mPmB de acordo com o Regulamento CE 1907/2006, anexo XIII.

A utilização deste produto químico implica na obrigação de "Avaliação de Riscos" por parte do empregador. Os trabalhadores expostos a este agente químico não precisam passar por controlos de saúde se os resultados da avaliação de riscos demonstrar que, em relação ao tipo, à quantidade de produto químico, o método e a frequência de exposição ao agente, existe apenas um "risco moderado" para a saúde e a segurança dos trabalhadores e que as medidas adotadas são

SECÇÃO 3 – Composição/informação sobre os componentes

suficientes para reduzir o risco.

3.1 Substâncias

Não pertinente

3.2 Misturas

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

Substância	Concentração	Classificação	Index	CAS	EINECS	Reach
PECTINLIASE (PL)	> 1 <= 30%	Resp. Sens. 1, H334		9033-35-6	232-894-5	
PECTINMETILESTERASE (PME)	> 1 <= 30%	Resp. Sens. 1, H334		9025-98-3	232-807-0	
POLYGALACTURONASE (PG)	> 1 <= 30%	Resp. Sens. 1, H334		9032-75-1	232-885-6	
β-GLUCANASE	> 2 <= 5%	Resp. Sens. 1, H334		9074-98-0	232-979-7	

SECÇÃO 4 – 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 abundantemente com água e sabão as partes atingidas.

Contacto direto com os olhos (do produto puro):

Lavar imediatamente com água em abundância durante pelo menos 10 minutos.

Ingestão:

Não perigoso. Pode ser administrado carvão ativo em água ou em óleo de vaselina mineral medicinal.

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

Em caso de inalação pode provocar sintomas alérgicos, asma ou dificuldade respiratória.

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

Em caso de sintomas respiratórios: consultar um CENTRO-ANTI-VENENOS ou um médico.

SECÇÃO 5 – Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção recomendados:

Água nebulizada, CO₂, 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 proteção para as vias respiratórias.

Usar capacete de segurança e vestuário de proteção completo.

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

Recomendada ainda a utilização de equipamento de respiração autônoma, principalmente, quando o trabalho for em locais fechados e pouco ventilados e quando utilizados extintores halogenados (fluobrene, solkane 123, naf etc).

Arrefecer as embalagens com jatos de água.

SECÇÃO 6 – Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para aqueles que não intervêm diretamente:

Afastar-se da zona circundante à fuga ou libertação do produto. Não fumar.
Utilizar máscara, luvas e equipamentos de proteção.

6.1.2. Para aqueles que intervêm diretamente:

Eliminar todas as chamas livres e as possíveis fontes de acendimento. 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.

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

6.3.1. Para o confinamento

Recolher imediatamente o produto, usando máscara e vestuário de proteção.
Recolher o produto para reutilizá-lo, se possível, ou para sua eliminação.

6.3.2. Para a limpeza

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

6.3.3. 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

Em locais habitados não utilizar sobre grandes superfícies.
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, de derramamentos ou embates.
Armazenar a temperaturas inferiores a 10°C, afastado de qualquer fonte de calor e da exposição direta aos raios solares.

7.3. Utilizações finais específicas

Indústrias alimentares:

Manipular com cuidado.

Conservar em ambiente limpo, seco e ventilado, afastado de fontes de calor e da luz solar direta. Conservar a embalagem bem fechada.

Usos industriais:

Manipular com extrema cautela.

Armazenar em local bem ventilado e protegido de fontes de calor

Utilização profissional:

Manipular com cautela.

Armazenar em local ventilado e afastado de fontes de calor. Manter a embalagem bem fechada.

SECÇÃO 8 – Controle da exposição/proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Nenhum dado disponível.

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos indicados:

Indústrias alimentares:

Nenhum controlo específico previsto (proceder segundo praxe correta e normativa específica prevista para o tipo de risco



associado)

Utilizações industriais:

Nenhum controlo específico previsto (proceder segundo praxe correta e normativa específica prevista para o tipo de risco associado).

Utilizações profissionais:

Nenhum controlo específico previsto (proceder segundo praxe correta e normativa específica prevista para o tipo de risco associado).

8.2.2. Medidas de proteção individual:

a) Proteção ocular/facial: Durante a manipulação do produto puro, usar óculos de segurança (EN166).

b) Proteção da pele:

i) Proteção das mãos: Durante a manipulação do produto puro, usar luvas protetoras resistentes aos produtos químicos (EN 374-1/EN374-2/EN374-3).

ii) Outras: Durante a manipulação do produto puro, usar vestuário para proteção completa da pele (vestuário de trabalho genérico/antiácido, calçado antiderrapante S3-EN ISO 20345).

c) Proteção respiratória:

Utilizar uma máscara para vapores e gases orgânicos – Castanha, A (EN 143) salvo outras indicações dos responsáveis (SHST ou outros).

d) Perigos térmicos: Nenhum perigo a assinalar.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental:

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

SECÇÃO 9 – Propriedade físicas e químicas

9.1 Informações sobre as propriedades físicas e químicas de base:

Propriedades físicas e químicas	Valor	Método de determinação
Aspeto	Líquido 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	
pH	3,5 – 6 (20°C)	
Ponto de fusão/ponto de congelação	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	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	ASTM D92
Taxa de evaporação	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Inflamabilidade (sólidos, gás)	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Pressão de vapor	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Densidade de vapor	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Densidade relativa	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Solubilidade(s)	Em água	
Hidrossolubilidade	Miscível em todas as proporções	
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Temperatura de auto-ignição	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	
Viscosidade	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Propriedades explosivas	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Propriedades comburentes	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	

9.2. Outras informações

Nenhum dado disponível.

SECÇÃO 10 – Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhum risco de reatividade.

10.2. Estabilidade química

Nenhuma reação perigosa se manipulado ou armazenado conforme recomendado.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não estão previstas reações perigosas.

10.4. Condições a evitar

Exposição ao calor.

10.5 Materiais incompatíveis

Não conhecidos.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se utilizado para os usos previstos.

SECÇÃO 11 – Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

ATE(mix) oral = ∞

ATE(mix) dérmica = ∞

ATE(mix) inalação = ∞

(a) Toxicidade aguda:

PECTINLIASE (PL): não tóxico

PECTINMETILESTERASE (PME): não tóxico

POLYGALACTURONASE (PG): não tóxico

(b) Corrosão/irritação cutânea:

PECTINLIASE (PL): não corrosivo / ligeiramente irritante

PECTINMETILESTERASE (PME): não corrosivo/ ligeiramente irritante

POLYGALACTURONASE (PG): não corrosivo/ ligeiramente irritante

(c) Lesões oculares graves/irritação ocular:

PECTINLIASE (PL): não corrosivo / irritante

PECTINMETILESTERASE (PME): não corrosivo / irritante

POLYGALACTURONASE (PG): não corrosivo/ irritante

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

PECTINLIASE (PL): sensibilizante para as vias respiratórias

PECTINMETILESTERASE (PME): sensibilizante para as vias respiratórias

POLYGALACTURONASE (PG): sensibilizante para as vias respiratórias

(e) Mutagenicidade em células germinativas:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

(f) Carcinogenicidade:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

(g) Toxicidade reprodutiva:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

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

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

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

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

(j) Perigo por aspiração:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

ENDOZYM THERMOSTEP 1

LD50 oral (rato) (mg/kg de peso corpóreo) = 3450

LD50 cutânea (rato/coelho) (mg/kg de peso corpóreo) = 2000

LC 50 inalação (rato) de vapor/poeira/aerossol/fumo (mg/l/4h) ou gas (ppmV/4h) = 12200

SECÇÃO 12 – Informação ecológica

12.1 Toxicidade

ENDOZYM THERMOSTEP 1

C(E)L50 (mg/l) = 484

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

12.2 Persistência e degradabilidade

Relativo às substâncias contidas:

PECTINLIASE (PL): biodegradável

PECTINMETILESTERASE (PME): biodegradável

POLYGALACTURONASE (PG): biodegradável

12.3 Potencial de bioacumulação

Relativo às substâncias contidas:

PECTINLIASE (PL): não bioacumulável

PECTINMETILESTERASE (PME): não bioacumulável

POLYGALACTURONASE (PG): não bioacumulável

12.4 Mobilidade no solo

Relativo às substâncias contidas:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A substância/mistura NÃO contém substâncias PBT/mPmB nos termos do Regulamento (CE) 1907/2006, anexo XIII.

12.6 Outros efeitos adversos

Nenhum efeito adverso encontrado.

SECÇÃO 13 – Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Não reutilizar as embalagens vazias. Eliminá-las conforme normas em vigor. Eventuais resíduos de produto devem ser eliminados conforme as normas em vigor, encaminhando-os para empresas autorizadas.

Recuperar se possível. Proceder segundo os regulamentos locais ou nacionais em vigor.

SECÇÃO 14 – Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU

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

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Nenhuma.

14.3 Classes de perigo para efeito de transporte

Nenhuma.

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 a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o código IBC

Não está previsto o transporte a granel.

SECÇÃO 15 – Informação sobre regulamentação

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

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas (Anexo XVII Reg. CE 1907/2006): não aplicável.

Substâncias em lista de candidatas (art. 59 Reg. CE 1907/2006: o produto não contém SVHC.

Substâncias sujeitas a autorização (anexo XIV Reg. CE 1907/2006): o produto não contém SVHC.

Regulamento CE 648/04: ver secção 2.2

Regulamento (UE) n. 1169/2011: ver secção 2.2

15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor não efetuou uma avaliação da segurança química.

SECÇÃO 16 – Outras informações

16.1 Outras informações

Descrição das indicações de perigo citadas na Secção 3

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

Classificação feita em base aos dados de todos os componentes da mistura.

Principais referências normativas:

Reg. (CE) n. 1907 de 18/12/06 REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) e suc. modif. e integrações.

Reg. (CE) n. 1272/2008, CLP (Classificanton Labelling and Packaging) e suc. modif. e integrações

Reg. (CE) n. 648/ de 31/03/04 (relativo aos detergentes) e suc. modif. e integrações

Reg. (UE) n. 1169/2011 (relativo ao fornecimento de informação sobre os alimentos aos consumidores)

Diretiva 2012/18/EU (controlo do perigos de acidentes associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas) e suc. modif. e integrações. e decretos relacionados com a lei nacional de transposição.

Procedimento utilizado para classificar a mistura consoante norma CLP (Reg. CE 1272/2008):

Classificação do perigo: 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.

Acrónimos (Siglas):

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

Referências e fontes:

- ECHA Registered substances
- <https://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- SDS forniture
- GESTIS DNEL Database: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-datenbank/index-2.jsp>
- GESTIS International Limit Value: <http://limitvalue.ifa.dguv.de>

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 informar periodicamente aos trabalhadores sobre os riscos específicos que derivam da utilização desta substância/produto. As informações aqui contidas referem-se somente 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 responsabilidade do utilizador assegurar-se da oportunidade e de todas as informações aqui contidas para o próprio uso particular.

*** Esta ficha anula e substitui todas as edições anteriores.

Primeira emissão.

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

1.3. Identificador do produto

Nome comercial: ENDOZYM THERMOSTEP 2

Códigos do Produto: Consultar serviços comerciais

1.4. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Enzima

Setores de uso: Usos industriais [SU3], Indústrias Alimentares [SU4], Usos profissionais [SU22]

Categoria do produto: coadjuvante tecnológico para uso enológico

Utilização não recomendada

Não utilizar para usos ou aplicações diferentes daquelas recomendadas.

1.4. Informações do fornecedor da ficha de dados de segurança

AEB SpA - Via Vittorio Arici 104 25134 S. Polo Bréscia (Itália) - Tel. 0039 030 230 7100 – Fax 0039 030 230 7281

e-mail: info@aeb-group.com – www.aeb-group.com

e-mail do técnico responsável pela Ficha de Dados de Segurança: sds@aeb-group.com.

Produzido por:

AEB France Sarl – 10, Rue du Stade – 68240 SIGOLSHEIM, France

Distribuído em Portugal por:

AEB BIOQUÍMICA PORTUGUESA, S.A - Pq. Indl. De Coimbrões, Lt. 123/124 –Fragosela -3500-618 VISEU Tel. 232.470.350 – Fax 232.479.971

e-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt – www.aeb-group.com

1.4. Número de telefone de emergência

Central telefónica/switchboard da AEB Bioquímica Portuguesa, S.A.: 232.470.350 (de segunda à sexta-feira, 09:00-13:00 e 14:00-18:00h), Serviço de informação ANTIVENENOS: tel. 808.250.143 (unicamente para proporcionar resposta sanitária e/ou de saúde, em caso de emergência) (24h/365 dias); INEM: 112.

SECÇÃO 2 – Identificação dos perigos

2.4. Classificação da substância ou mistura

2.1.1 Classificação conforme a Diretiva (CE) n. 1272/2008:

Pictogramas: GHS08

Códigos de classe e de categoria de perigo: Resp. Sens. 1

Códigos de indicação de perigo:

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

O produto, se inalado, pode provocar fenómenos de sensibilização.

2.5. Elementos do rótulo

Rotulado conforme o Regulamento (CE) n.º 1272/2008:

Pictogramas, códigos de advertência: GHS08 - Perigoso

Códigos de indicações de perigo:

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

Códigos de indicações de perigos suplementares: Não aplicável.

Conselhos de prudência:

Prevenção:

P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

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

Reação:

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima 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 de anti-venenos ou um médico.

Contém:

PECTINLIASE (PL), PECTINMETILESTERASE (PME), POLYGALACTURONASE (PG), SULFATO DE AMÓNIO, CLORETO DE POTÁSSIO, SORBATO DE POTÁSSIO.

Somente para uso profissional

Para limitado uso alimentar.



2.6. Outros perigos

A substância/mistura NÃO contém substâncias PBT/mPmB de acordo com o Regulamento CE 1907/2006, anexo XIII.

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

trabalhadores expostos a este agente químico não precisam passar por controlos de saúde se os resultados da avaliação de risco demonstrarem que, em relação ao tipo, à quantidade de produto químico, o método e a frequência de exposição ao agente, existe apenas um "risco moderado" para a saúde e a segurança dos trabalhadores e que as medidas adotadas são suficientes para reduzir o risco.

SECÇÃO 3 – Composição/informação sobre os componentes

3.3 Substâncias

Não pertinente

3.4 Misturas

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

Substância	Concentração	Classificação	Index	CAS	EINECS	Reach
PECTINLIASE (PL)	> 1 <= 40%	Resp. Sens. 1, H334		9033-35-6	232-894-5	
PECTINMETILESTERASE (PME)	> 1 <= 40%	Resp. Sens. 1, H334		9025-98-3	232-807-0	
POLYGALACTURONASE (PG)	> 1 <= 40%	Resp. Sens. 1, H334		9032-75-1	232-885-6	

SECÇÃO 4 – 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 abundantemente com água e sabão as partes atingidas.

Contacto direto com os olhos (do produto puro):

Lavar imediatamente com água em abundância durante pelo menos 10 minutos.

Ingestão:

Não perigoso. Pode ser administrado carvão ativo em água ou em óleo de vaselina mineral medicinal.

4.4. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Em caso de inalação pode provocar sintomas alérgicos, asma ou dificuldade respiratória.

4.5. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários.

Em caso de sintomas respiratórios: consultar um CENTRO-ANTI-VENENOS ou um médico.

SECÇÃO 5 – Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção recomendados:

Água nebulizada, CO₂, 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.

5.4 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Nenhum dado disponível

5.5 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar proteção para as vias respiratórias.

Usar capacete de segurança e vestuário de proteção completo.

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

Recomendada ainda a utilização de equipamento de respiração autônoma, principalmente, quando o trabalho for em locais fechados e pouco ventilados e quando utilizados extintores halogenados (fluobrene, solkane 123, naf etc).

Arrefecer as embalagens com jatos de água.

SECÇÃO 6 – Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para aqueles que não intervêm diretamente:

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

Utilizar máscara, luvas e equipamentos de proteção.

6.1.2. Para aqueles que intervêm diretamente:

Eliminar todas as chamas livres e as possíveis fontes de acendimento. 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.

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

6.3.1 Para o confinamento

Recolher imediatamente o produto, usando máscara e vestuário de proteção.

Recolher o produto para reutilizá-lo, se possível, ou para sua eliminação.

6.3.2 Para a limpeza

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

6.3.3 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

7.4. Precaução para um manuseamento seguro

Em locais habitados não utilizar sobre grandes superfícies.

Durante o manuseamento não comer nem beber.

Consultar também a secção 8.

7.5. 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, de derramamentos ou embates.

Armazenar a temperaturas inferiores a 10°C, afastado de qualquer fonte de calor e da exposição direta aos raios solares.

7.6. Utilizações finais específicas

Indústrias alimentares:

Manipular com cuidado.

Conservar em ambiente limpo, seco e ventilado, afastado de fontes de calor e da luz solar direta.

Conservar a embalagem bem fechada.

Usos industriais:

Manipular com extrema cautela.

Armazenar em local bem arejado e protegido de fontes de calor

Utilização profissional:

Manipular com cautela.

Armazenar em local bem arejado e afastado de fontes de calor.

Manter a embalagem bem fechada.

SECÇÃO 8 – Controle da exposição/proteção individual

8.3. Parâmetros de controlo

Nenhum dado disponível.

8.4. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos indicados:

Indústrias alimentares:

Nenhum controlo específico previsto (proceder segundo praxe correta e normativa específica prevista para o tipo de risco associado)

Utilizações industriais:

Nenhum controlo específico previsto (proceder segundo praxe correta e normativa específica prevista para o tipo de risco)



associado).

Utilizações profissionais:

Nenhum controlo específico previsto (proceder segundo praxe correta e normativa específica prevista para o tipo de risco associado).

8.2.2. Medidas de proteção individual:

- a) Proteção ocular/facial: Durante a manipulação do produto puro, usar óculos de segurança (EN166).
- b) Proteção da pele:
 - i) Proteção das mãos: Durante a manipulação do produto puro, usar luvas protetoras resistentes aos produtos químicos (EN 374-1/EN374-2/EN374-3).
 - ii) Outras: Durante a manipulação do produto puro, usar vestuário para proteção completa da pele (vestuário de trabalho genérico/antiácido, calçado antiderrapante S3-EN ISO 20345).
- c) Proteção respiratória:

Utilizar uma máscara para vapores e gases orgânicos – Castanha, A (EN 143) salvo outras indicações dos responsáveis (SHST ou outros).

- d) Perigos térmicos: Nenhum perigo a assinalar.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental:

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

SECÇÃO 9 – Propriedade físicas e químicas

9.1 Informações sobre as propriedades físicas e químicas de base:

Propriedades físicas e químicas	Valor	Método de determinação
Aspeto	Líquido 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	
pH	3,5 – 6 (20°C)	
Ponto de fusão/ponto de congelação	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	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	ASTM D92
Taxa de evaporação	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Inflamabilidade (sólidos, gás)	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Pressão de vapor	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Densidade de vapor	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Densidade relativa	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Solubilidade(s)	Em água	
Hidrossolubilidade	Miscível em todas as proporções	
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Temperatura de auto-ignição	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	
Viscosidade	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Propriedades explosivas	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Propriedades comburentes	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	

9.2. Outras informações

Nenhum dado disponível.

SECÇÃO 10 – Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhum risco de reatividade.

10.2 Estabilidade química

Nenhuma reação perigosa se manipulado ou armazenado conforme recomendado.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não estão previstas reações perigosas.

10.4 Condições a evitar

Exposição ao calor.

10.5 Materiais incompatíveis

Não conhecidos.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se utilizado para os usos previstos.

SECÇÃO 11 – Informação toxicológica

11.2. Informações sobre os efeitos toxicológicos

ATE(mix) oral = ∞

ATE(mix) dérmica = ∞

ATE(mix) inalação = ∞

(a) Toxicidade aguda:

PECTINLIASE (PL): não tóxico

PECTINMETILESTERASE (PME): não tóxico

POLYGALACTURONASE (PG): não tóxico

(b) Corrosão/irritação cutânea:

PECTINLIASE (PL): não corrosivo / ligeiramente irritante

PECTINMETILESTERASE (PME): não corrosivo/ ligeiramente irritante

POLYGALACTURONASE (PG): não corrosivo/ ligeiramente irritante

(c) Lesões oculares graves/irritação ocular:

PECTINLIASE (PL): não corrosivo / irritante

PECTINMETILESTERASE (PME): não corrosivo / irritante

POLYGALACTURONASE (PG): não corrosivo/ irritante

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

PECTINLIASE (PL): sensibilizante para as vias respiratórias

PECTINMETILESTERASE (PME): sensibilizante para as vias respiratórias

POLYGALACTURONASE (PG): sensibilizante para as vias respiratórias

(e) Mutagenicidade em células germinativas:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

(f) Carcinogenicidade:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

(g) Toxicidade reprodutiva:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

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

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

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

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

(j) Perigo por aspiração:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

ENDOZYM THERMOSTEP 2

LD50 oral (rato) (mg/kg de peso corpóreo) = 3450

LD50 cutânea (rato/coelho) (mg/kg de peso corpóreo) = 2000

LC 50 inalação (rato) de vapor/poeira/aerossol/fumo (mg/l/4h) ou gas (ppmV/4h) = 12200

SECÇÃO 12 – Informação ecológica

12.1 Toxicidade

ENDOZYM THERMOSTEP 2

C(E)L50 (mg/l) = 484

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

12.2 Persistência e degradabilidade

Relativo às substâncias contidas:

PECTINLIASE (PL): biodegradável

PECTINMETILESTERASE (PME): biodegradável

POLYGALACTURONASE (PG): biodegradável

12.3 Potencial de bioacumulação

Relativo às substâncias contidas:

PECTINLIASE (PL): não bioacumulável

PECTINMETILESTERASE (PME): não bioacumulável

POLYGALACTURONASE (PG): não bioacumulável

12.4 Mobilidade no solo

Relativo às substâncias contidas:

PECTINLIASE (PL): não disponível

PECTINMETILESTERASE (PME): não disponível

POLYGALACTURONASE (PG): não disponível

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A substância/mistura NÃO contém substâncias PBT/mPmB nos termos do Regulamento (CE) 1907/2006, anexo XIII.

12.6 Outros efeitos adversos

Nenhum efeito adverso encontrado.

SECÇÃO 13 – Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Não reutilizar as embalagens vazias. Eliminá-las conforme normas em vigor. Eventuais resíduos de produto devem ser eliminados conforme as normas em vigor, encaminhando-os para empresas autorizadas.

Recuperar se possível. Proceder segundo os regulamentos locais ou nacionais em vigor.

SECÇÃO 14 – Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU

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

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Nenhuma.

14.3 Classes de perigo para efeito de transporte

Nenhuma.

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 a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o código IBC

Não está previsto o transporte a granel.

SECÇÃO 15 – Informação sobre regulamentação

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

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas (Anexo XVII Reg. CE 1907/2006): não aplicável.

Substâncias em lista de candidatas (art. 59 Reg. CE 1907/2006: o produto não contém SVHC.

Substâncias sujeitas a autorização (anexo XIV Reg. CE 1907/2006): o produto não contém SVHC.

Regulamento CE 648/04: ver secção 2.2

Regulamento (UE) n. 1169/2011: ver secção 2.2

15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor não efetuou uma avaliação da segurança química.

SECÇÃO 16 – Outras informações

16.1 Outras informações

Descrição das indicações de perigo citadas na Secção 3

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

Classificação feita em base aos dados de todos os componentes da mistura.

Principais referências normativas:

Reg. (CE) n. 1907 de 18/12/06 REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) e suc. modif. e integrações.

Reg. (CE) n. 1272/2008, CLP (Classification Labelling and Packaging) e suc. modif. e integrações

Reg. (CE) n. 648/ de 31/03/04 (relativo aos detergentes) e suc. modif. e integrações

Reg. (UE) n. 1169/2011 (relativo ao fornecimento de informação sobre os alimentos aos consumidores)

Diretiva 2012/18/EU (controlo do perigos de acidentes associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas) e suc. modif. e integrações. e decretos relacionados com a lei nacional de transposição.

Procedimento utilizado para classificar a mistura consoante norma CLP (Reg. CE 1272/2008):

Classificação do perigo: 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.

Acrónimos (Siglas):

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

Referências e fontes:

- ECHA Registered substances
- <https://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- SDS forniture
- GESTIS DNEL Database: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-datenbank/index-2.jsp>
- GESTIS International Limit Value: <http://limitvalue.ifa.dguv.de>

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 informar periodicamente aos trabalhadores sobre os riscos específicos que derivam da utilização desta substância/produto. As informações aqui contidas referem-se somente 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 responsabilidade do utilizador assegurar-se da oportunidade e de todas as informações aqui contidas para o próprio uso particular.

*** Esta ficha anula e substitui todas as edições anteriores.

Primeira emissão.