

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

1.1 Identificador do produto

Nome comercial: **OXY A**

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Usos pertinentes:

Uso industrial: Oxidante.

Setores de uso:

Usos industriais [SU3],
Indústria Alimentar (SU4);

Categoria do produto:

Produtos para a lavagem e a limpeza (incluindo produtos à base de solventes).

Categoria do processo:

Uso em lote e outros processos (síntese), onde ocorrem oportunidades de exposição [PROC4]
Transferência de uma substância ou preparação (enchimento / esvaziamento) de / para contentores /contentores grandes, em instalações dedicadas [PROC8B].

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 SpA
Via Vittorio Arici 104 S. Polo
25134 Brescia (BS) Italy
Tel: 0039 030 230 7100
Fax: 0039 030 230 7281
Email: info@aeb-group.com
Site: www.aeb-group.com

Distribuído em Portugal por:

AEB Bioquímica Portuguesa, S.A.
Pq. Indl. de Coimbrões, Lt 123/124 Fragosela
3500-618 Viseu - Portugal
Tel: +351 232 470 350 (Chamada para a rede fixa nacional)
E-mail: aeb.bioquimica@mail.telepac.pt
Site: www.aeb-group.com
E-mail do técnico responsável pela Ficha de Dados de Segurança: 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 de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP):

Códigos de classe e de categoria de perigo:

Acute Tox. 4, H302+H332;
Eye Dam. 1, H318;
Aquatic Chronic 3, H412.

Códigos de indicação de perigo:

H302+H332 - Nocivo se ingerido ou inalado.
H318 - Provoca graves lesões oculares.

H412 – Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos de longa duração.

2.1.2 Informação complementar:

Para o texto integral das advertências de perigo e das advertências de perigo da UE, consulte SECÇÃO 16.

2.2 Elementos do rótulo

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP):

PERIGO



Advertências de perigo:

H302+H332 - Nocivo se ingerido ou inalado.

H318 - Provoca graves lesões oculares.

H412 – Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos de longa duração.

Recomendações de prudência:

Prevenção:

P261 – Evitar respirar os vapores/aerossóis.

P280 – Usar proteção ocular/facial.

Resposta:

P301 + P312 - **EM CASO DE INGESTÃO:** em caso de indisposição, contactar um CENTRO ANTIVENENOS ou um médico.

P304+P340 – **EM CASO DE INALAÇÃO:** transportar a vítima para o ar livre e mantê-la em repouso numa posição que facilite a respiração.

P305+P351+P338 - **EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

Eliminação:

P501 – Eliminar o produto/recipiente em conformidade com a regulamentação local/regional/nacional/internacional.

Informação suplementar:

Não aplicável

Contém:

Peróxido de hidrogénio solução 35%.

Contém (Regulamento CE 648/2004):

>30% Branqueadores à base de oxigénio.

2.3 Outros perigos

Em base aos dados disponíveis, não estão presentes substância PBT ou mPmB de acordo com o Regulamento CE 1907/2006, anexo XIII.

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

A utilização deste produto químico obriga à "Avaliação de Riscos" por parte do empregador, conforme disposições legais.

Não ingerir – Manter fora do alcance das crianças.

SECÇÃO 3. Composição/informações sobre os componentes

3.1 Substâncias

Não pertinente.

3.2 Misturas

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº 1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Substância	Concentração [w/w]	Classificação Regulamento 1272/2008	Limite de Concentração Específico
Péroxido de hidrogénio CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0 Index: 008-003-00-9 REACH: 01-2119485845-22-XXXX	>=25 < 35%	Ox. Liq. 1, H271, Acute Tox. 4, H302, Skin Corr. 1A, H314, Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H332, STOTSE 3, H335, Aquatic Chronic 3, H412;	Skin Corr. 1A, H314 %C >=70; Skin Corr. 1B, H314 50<= %C <70; Skin Irrit. 2, H315 35<= %C <50; Eye Dam. 1, H318 8<= %C <50; Eye Irrit. 2, H319 %C >=8; STOT SE 3, H335 %C >=35; Ox. Liq. 1, H271 %C >=70; Ox. Liq. 2, H272 50<= %C <70; Toxicidade aguda Fator M = 1 Toxicidade crónica Fator M = 1 ATE oral = 569,0 mg/kg ATE inal. = 11,0 mg/l/4h

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Em caso de contacto com a pele: retire imediatamente as roupas contaminadas. Lave imediatamente com água corrente em abundância e, se necessário, sabão, as áreas do corpo que entraram em contacto com o produto, mesmo que apenas suspeitas. Retire imediatamente as roupas contaminadas e elimine-as de forma segura.

Em caso de contacto com os olhos: em caso de contacto com os olhos, lave-os com água durante um período de tempo adequado, mantendo as pálpebras abertas, e consulte imediatamente um oftalmologista. Proteja o olho não afetado.

Em caso de ingestão: **NÃO** induza o vômito. Não dar nada para comer ou beber. Contacte imediatamente um Centro Antivenenos e dirija-se ao serviço de urgências.

Em caso de inalação: em caso de indisposição, contacte imediatamente um Centro Antivenenos e dirija-se ao serviço de urgências.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

A inalação produz uma sensação de ardor, tosse, dificuldade respiratória e dor de garganta.

O contacto com a pele provoca vermelhidão.

O contacto com os olhos provoca vermelhidão, dor, queimaduras profundas graves e perda de visão.

Se ingerido, causa queimaduras graves nos lábios, boca, garganta e esófago, com distúrbios gástricos e dores abdominais.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários.

Em caso de indisposição após o contacto com o produto, dirija-se imediatamente ao serviço de urgências e, se possível, apresente este documento.

Tratamento sintomático.

Código UFI na etiqueta.

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados: Água pulverizada, dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma resistente ao álcool. Os meios de extinção adequados devem ser avaliados com base no ambiente circundante

Meios de extinção que não devem ser usados por razões de segurança: nenhum em particular.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inale os gases produzidos pela explosão e pela combustão.

A combustão produz fumo denso.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios.

Utilizar equipamento respiratório adequado.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não a descarregar no sistema de esgotos.

Se for seguro, retirar os recipientes não danificados da área de perigo imediato.

SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para aqueles que não intervêm diretamente:

Afastar-se da área circundante ao derrame ou libertação. Não fumar.

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.

Utilizar os dispositivos de proteção individual.

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 rapidamente o produto usando máscara e vestuário de proteção (para especificações, consulte a secção 8.2. SDS).

Recolher o produto para reutilizar, se possível, ou para eliminar. Se necessário, 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:

Lavar com água em abundância.

6.3 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

Aplicar a legislação relativa à segurança e higiene no trabalho.

Recomendações gerais sobre higiene no trabalho: as roupas contaminadas devem ser substituídas antes de entrar nas áreas de refeição.

Lavar as mãos após a manipulação.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter na embalagem original bem fechada. Não armazenar em recipientes abertos ou não etiquetados.

Manter as embalagens na posição vertical e segura evitando a possibilidade de quedas ou derrames.

Armazenar num local fresco e seco, afastado de fontes de calor e da exposição direta aos raios solares.

7.3 Utilizações finais específicas

Indústria alimentar:

Manipular com precaução.

Armazenar num local bem ventilado e afastado de fontes de calor, na embalagem original bem fechada.

Usos industriais:

Manipular com precaução.

Armazenar num local bem ventilado e afastado de fontes de calor, na embalagem original bem fechada.

Consultar os cenários de exposição em anexo.

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Relativos às substâncias contidas:

Peróxido de hidrogénio:

Peróxido de hidrogénio	NP 1796/2014			
	CAS	VLE-MP	VLE CD	Observações
	7722-84-1	1 ppm	(-)	Irritação ocular, do TRS e cutânea

PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO	Limit Value – 8 hours (ppm)/(mg/m ³)	Limit Value – Short term (ppm)/(mg/m ³)
Australia	1/1,4	x/x
Austria	1/1,4	2/2,8(1)
Belgium	1/1,4	x/x
Canada – Ontario	1/x	x/x
Canada – Québec	1/1,4	x/x
Denmark	1/1,4	2/2,8
Finland	1/1,4	3(1) /4,2(1)
France	1/1,5	x/x
Germany (AGS)	0,5/0,71	0,5 (1) /0,71 (1)
Germany (DFG)	0,5/0,71	0,5 (1) /0,71 (1)
Ireland	1/1,5	2(1) /3(1)
Norway	1/1,4	x/x
People’s Republic of China	x/1,5	x/x
Poland	x/0,4	x/0,8(1)
Singapore	1/1,4	x/x
South Africa	2/x	x/x
South Africa Mining	1/1,5	2(1)/3(1)
South Korea	1/x	x/x
Spain	1/1,4	x/x
Sweden	1/1,4	2(1) /3(1)
Switzerland	1/1,4	2 (1) /2,8 (1)
USA - NIOSH	1/1,4	x/x
USA - OSHA	1/1,4	x/x
United Kingdom	1/1,4	2(1) /2,8(1)

Observações:

Áustria: (1) Valor limite máximo (5 minutos)

Finlândia – Alemanha - Polónia – África do Sul Mineração - Suécia – Suíça - UK: (1) 15 minutos de valor médio

Irlanda: (1) período de referência de 15 minutos

Substância: Peróxido de hidrogénio:

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Peróxido de hidrogénio CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	3 mg/m ³	Não relevante	1,4 mg/m ³

DNEL (Consumidor):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Peróxido de hidrogénio CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	1,93 mg/m ³	Não relevante	0,21 mg/m ³

PNEC

Identificação				
Peróxido de hidrogénio CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0	STP	4,66 mg/l	Água doce	0,013 mg/l
	Solo	0,002 mg/kg/solo	Água marinha	0,013 mg/l
	Intermitentes	(-)	Sedimentos (água doce)	0,047 mg/Kg/Sedimentos
	Oral	(-)	Sedimentos (água marinha)	0,047 mg/Kg/Sedimentos

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos indicados:

Indústria alimentar:

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

Utilizações industriais:

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:

Usar óculos de segurança com proteção lateral para produtos químicos (EN 166).
Máscara facial completa CEN: EN136.

b) Proteção da pele:

i) Proteção das mãos:

Durante a manipulação do produto puro, usar luvas de proteção resistentes aos produtos químicos (EN 374-1/EN374-2/EN374-3) ou outros dispositivos de proteção, de acordo com as indicações do SHST.

Luvas adequadas:

Borracha butílica: tempo de permeação > 8h; Espessura da luva: 0,7 mm

Borracha natural: tempo de permeação > 8h; espessura da luva: 1 mm

Borracha nitrílica: tempo de permeação > 8h; espessura da luva: 0,33 mm

ii) Outras:

Durante as operações de trabalho, de acordo com as instruções do responsável (empregador, SHST...), usar roupas de proteção para a pele (vestuário de trabalho genérico/antiácido, calçado de segurança ou outros dispositivos previstos).

c) Proteção respiratória:

Não necessária para a normal utilização.

Em caso de ventilação insuficiente ou em caso de intervenção de emergência, utilize máscara com filtro para gases e vapores (EN14387) - Filtro ABEK-P3.

d) Perigos térmicos:

Nenhum perigo a assinalar

Controlos da exposição ambiental:

Utilizar de acordo com as boas práticas de trabalho, 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	
Aspetto	Líquido	
Cor	Incolor	
Odor	Pungente	
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	108°C	
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 inflamabilidade	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	1,5 - 4 (20°C)	
Viscosidade cinemática	1,249 mPas 20°C	
Solubilidade(s)	Não determinado por ser considerado não relevante para a caracterização do produto	
Hidrossolubilidade	Solúvel	
Coefficiente de repartição n-octanol/água (valor logarítmico)	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 e/ou densidade relativa	1,08 – 1,18 (20°)	
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

Agente oxidante forte.

Decompõe-se em água e oxigénio.

Pode provocar a ignição de materiais combustíveis.

10.2 Estabilidade química

Estável nas condições recomendadas de armazenamento e manipulação.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Possível reação perigosa com agentes redutores:

Em presença de álcalis.

Em presença de materiais combustíveis.

Compostos dos metais pesados.

10.4 Condições a evitar

Manter afastado de fontes de calor.

Instável ao calor ou após contaminação. A libertação do gás do oxigénio pode causar pressões perigosas.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes redutores. Álcalis. Materiais combustíveis. Compostos dos metais pesados.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Oxigénio. Água. Vapor.

SECÇÃO 11. Informação toxicológica

11.1 Informações sobre classes de perigo definidas no Reg. (CE) n. 1272/2008

(a) Toxicidade aguda:

ATE (mix) oral = 1193-1270 mg/kg Nocivo por ingestão

ATE (mix) dérmica = Não classificado (nenhum componente relevante)

ATE (mix) inalação = 4,29 mg/l (névoas, fumos e aerossóis): Nocivo por inalação.

(b) Corrosão cutânea/ irritação cutânea: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

(c) Graves lesões oculares / irritação ocular: O produto, se entrar em contacto com os olhos, provoca graves lesões oculares, como opacificação da córnea ou lesão na íris.

(d) Sensibilização respiratória ou cutânea: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

(e) Mutagenicidade em células germinativas: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

(f) Carcinogenicidade: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

(g) Toxicidade reprodutiva: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

(h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) exposição única: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

(i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) exposição repetida: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

(j) Perigo de aspiração: com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Relativamente às substâncias contidas:

a) Toxicidade aguda:

Peróxido de hidrogénio:

Ingestão - LD50 rato (mg/kg/24h bw): 1193-1270 Fonte: ECHA - Relatório de Estudo 1996 - Notas: solução aquosa a 50% Diretriz 401 da OCDE

Contacto com a pele - LC50 rato/coelho (mg/kg/24h bw): >2000

Inalação - LC50 rato (mg/l/4h): > 0,17 mg/l - Duração: 4h - Fonte: ECHA - Relatório de Estudo 1990 - Notas: solução aquosa a 50% - Diretriz 403 da OCDE.

b) Corrosão cutânea/ irritação cutânea:

Peróxido de hidrogénio:

Corrosivo (Teste: Corrosivo para a pele - Via: Pele - Espécie: Coelho Si - Fonte: ECHA - Relatório de estudo 1990 - Notas: Solução aquosa a 50 % - Diretriz 404 da OCDE)

Irritante (Teste: Corrosivo para a pele - Via: Pele - Espécie: Coelho Si - Fonte: ECHA - Relatório de estudo 1990 - Notas: Solução aquosa a 50 % - Diretriz 404 da OCDE)

c) Graves lesões oculares / irritação ocular:

Peróxido de hidrogénio:

Corrosivo (Teste: Corrosivo para os olhos - Espécie: Coelho Si - Fonte: ECHA - Relatório de estudo de 1985 - Notas: Diretriz da OCDE 405).

Irritante (Teste: Corrosivo para os olhos - Espécie: Coelho Si - Fonte: ECHA - Relatório de Estudo 1985 - Notas: Diretriz da OCDE 405).

d) Sensibilização respiratória ou cutânea:

Peróxido de hidrogénio:

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

Teste: Sensibilização da pele - Espécie: Porquinho-da-índia - Fonte: ECHA - Relatório do estudo 1953

e) mutagenicidade nas células germinativas:

Peróxido de hidrogénio:

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

Teste: Mutagénese - Espécie: Rato - Fonte: ECHA - Relatório de estudo de 1995 - Notas: Diretriz 474 da OCDE

f) carcinogenicidade:

Peróxido de hidrogénio:

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

g) toxicidade para a reprodução:

Peróxido de hidrogénio:

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

h) toxicidade específica para órgãos-alvo (STOT) exposição única:

Peróxido de hidrogénio:

Tóxico para exposição única para o trato respiratório com via de exposição por inalação.

Via: Inalação - Espécie: Rato = 665 mg/m³ - Fonte: ECHA - Relatório de Estudo 2002 - Notas: Diretriz 412 da OCDE

i) toxicidade específica para órgãos-alvo (STOT) exposição repetida:

Peróxido de hidrogénio:

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

Teste: NOEL - Via: Oral - Espécie: Rato = 300 ppm - Duração: 90 dias - Fonte: ECHA - Relatório de estudo de 1997 - Notas: Diretriz 408 da OCDE (Toxicidade oral por dose repetida em roedores durante 90 dias)

j) perigo em caso de aspiração:

Peróxido de hidrogénio:

Não aplicável.

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

=====

Relativas às substâncias contidas

Peróxido de hidrogénio:

Identificação	Toxicidade	Concentração	Género	Espécie	Observações	
Peróxido de hidrogénio CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0	Aguda	LC50	16,4 mg/l/96h	Peixe	Pimephales promelas	Nota: HP100% - US EPA, pH: 6.6-7.2
		EC50	2,4 mg/l/48h	Crustáceos	Daphnia pulex	(Shurtleff 1989)
		ErC50	n.d.	Algas	(-)	(-)
	Crónica	NOEC	(-)	Peixe	(-)	Não existe informação fiável disponível sobre a toxicidade a longo prazo do peróxido de hidrogénio para os peixes. No entanto, não se considera necessário efetuar um ensaio de toxicidade a longo prazo em peixes.
		NOEC	0,63 mg/l	Crustáceos	Daphnia magna	(-)
		NOEC	0,63 mg/L	Algas	(-)	A toxicidade aguda do peróxido de hidrogénio para as algas foi testada em espécies marinhas e de água doce, de acordo com as diretrizes internacionais. O estudo sobre a diatomácea marinha Skeletonema costatum (Knight et al. 1997) é mais fiável do que o da alga verde Chlorella vulgaris (Walzer e Lotz 1991). O estudo fiável sobre a diatomácea marinha produziu um valor NOEC de 0,63 mg/L, com base na inibição da taxa de crescimento.

Toxicidade microrganismos: 4,66 mg/l

Toxicidade aguda Fator M = 1

Toxicidade crónica Fator M = 1

O produto é nocivo para o ambiente e para os organismos aquáticos seguido de exposição aguda.

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

12.2. Persistência e degradabilidade

Aeróbico (OCDE 209): > 99% após 30 min - intrinsecamente biodegradável

12.3. Potencial de bioacumulação

Octanol-água (log Pow) = -1,57

BCF: não disponível

12.4. Mobilidade no solo

Tensão superficial: 75,6 mN/m 20 °C

log Koc: 0,2

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Em base aos dados disponíveis, não estão presentes substância PBT ou mPmB de acordo com o Regulamento CE 1907/2006, anexo XIII.

12.6. Propriedades de interferência no sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, não existem substâncias que interfiram no sistema endócrino, em conformidade com o Regulamento (UE) 2017/2100

12.7. Outros efeitos adversos

Nenhum

Regulamento (CE) nº 2006/907 - 2004/648

O(s) tensoativo(s) contido(s) neste formulado está(ão) conforme(s) os critérios de biodegradabilidade estabelecidos pelo regulamento (CE) nº 648/2004 relativo aos detergentes. Todos os dados de suporte estão à disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão fornecidos às citadas autoridades mediante solicitação formal ou mediante solicitação de um produtor do formulado.

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) nº 1357/2014):

HP4 – Irritante – Irritação cutânea e lesões oculares

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o operador 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) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou nacionais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Diretiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. °1357/2014
Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

Não reutilizar as embalagens vazias. Eliminá-las conforme normas em vigor. 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

ADR/ RID / IMDG / ICAO-IATA:

2014



14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR / RID / IMDG:

PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO EM SOLUÇÃO AQUOSA contendo pelo menos 20%, mas no máximo 60% de peróxido de hidrogénio (estabilizado se necessário)

ICAO-IATA:

PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO, SOLUÇÃO AQUOSA contendo pelo menos 20%, mas não mais que 60% de peróxido hidrogénio (estabilizado se necessário)

14.3 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/ RID / IMDG / ICAO-IATA:

Classe: 5.1

ADR/ RID / IMDG / ICAO-IATA:

Rótulo: 5.1 + 8

ADR:

Código de restrição em túneis: E

ADR/ RID / IMDG / ICAO-IATA:

Quantidades limitadas: 1 L

IMDG:

EmS: F-H, S-Q.

14.4 Grupo de embalagem

ADR/ RID / IMDG / ICAO-IATA:

II.

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/ RID / IMDG / ICAO-IATA:

Produto não perigoso para o ambiente.

IMDG:

Contaminante marinho: Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

O transporte deve ser feito por veículos autorizados para transportar mercadoria perigosa segundo as prescrições da edição vigente do código ADR e as disposições nacionais aplicáveis.

O transporte deve ser feito nas embalagens originais e, todavia, em embalagens que sejam constituídas por materiais não atacados pelo seu conteúdo e não suscetíveis de gerar, com ele, reações perigosas.

Os intervenientes na carga e descarga da mercadoria perigosa devem receber uma adequada formação sobre os riscos apresentados pelo preparado e sobre eventuais procedimentos a adotar caso se verifiquem situações de emergência.

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 aplicável

Artigo 95º, **Regulamento (UE) nº 528/2012:** Peróxido de Hidrogénio (CAS: 7722-84-1)

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 (UE) 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes: Não relevante

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

Regulamento (CE) nº 528/2012 e sucessivas modificações.

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

Regulamento (CE) n.º 551/2009 da Comissão, de 25 de junho de 2009, que altera o Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respetivos anexos V e VI.

Regulamento (CE) n.º 907/2006 da Comissão, de 20 de junho de 2006, que altera o Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respetivos anexos III e VII.

Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de março de 2004, relativo aos detergentes:

Rotulagem do conteúdo:

Componentes	Intervalo de Concentração
Branqueadores à base de oxigénio	>30%.

DL 150/2015 (SEVESO III):

Não aplicável.

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.

Decreto-Lei n.º 49/2007 de 28 de fevereiro que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 648/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de março, relativo aos detergentes.

15.2 Avaliação da segurança química

Foi efetuada uma avaliação de segurança química para as substâncias:
Peróxido de hidrogénio.

Relativamente à mistura: anexados cenários de exposição

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 segurança anterior:

Primeira emissão.

Descrição das declarações de perigo (H) expostas na Secção 3:

H271 - Pode provocar um incêndio ou uma explosão; muito comburentes.
H302 - Nocivo se ingerido.
H314 - Provoca graves queimaduras cutâneas e graves lesões oculares.
H332 - Nocivo se inalado.
H335 - Pode irritar as vias respiratórias.
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos de longa duração.

Classificação e procedimento utilizado para classificar a mistura de acordo com o CLP (Reg. (CE)1272/2008):

H302 - Nocivo se ingerido. Procedimento de classificação: Método de cálculo (mistura substancialmente similar).
H314 - Provoca graves lesões oculares. Procedimento de classificação: Método de cálculo (mistura substancialmente similar).
H332 - Nocivo se inalado. Procedimento de classificação: Método de cálculo (mistura substancialmente similar).
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos de longa duração. Procedimento de classificação: Método de cálculo (mistura substancialmente similar).

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 Fornecedores
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	Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration Factor
BOD	Biochemical oxygen Demand
CAS	Chemical Abstracts Service number
CIAV	Centro Informação Antivenenos
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)

EC50	Concentração de um determinado componente para produzir 50% do efeito máximo
ERC	Environmental Release Classes (Classes de libertação ambiental)
UE	União Europeia
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
ICAO	Organização Internacional de Aviação Civil
IMDG	Código do Transporte de mercadorias perigosas por via marítima
Kow	Octanol-water partition Coefficient (logaritmo coeficiente partição octanolágua)
NOEC	No observed effect concentration
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	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 concernant le transport International Ferroviare 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 (Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida)
STOT (SE)	Single Exposure (Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única)
STP	Sewage Treatment Plants (Estações de Tratamento de Águas residuais)
SU	Sector of Use
SVHC	Substances of Very High Concern (substâncias de elevada preocupação)
TLV	Threshold limit value (limiar do valor limite)
vPvB	Very Persistent Very Bioaccumulative (substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis - mPmB)
VLE	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.

SUMI

Informações sobre o uso seguro da mistura

**AISE_SUMI_IS_4_2**

Versão 1.1, agosto 2018

Uso industrial; processo automatizado, processo semi-automatizado, dispositivos delicados

Este documento tem como objetivo comunicar as condições para o uso seguro do produto e deve sempre ser considerado complementar à folha de dados de segurança e ao rótulo.

Descrição geral do processo

Este SUMI aplica-se a usos industriais em que o produto é usado em processos fechados durante o qual ocorrem ocasiões de exposição. SUMI é baseado em **AISE_SWED_IS_4_2**.

Condições de trabalho

Duração máxima	480 minutos/dia
Tipo de aplicações / Condições de processo	Fechado (indoor)
	Processo deve ser feito à temperatura ambiente
	Se o produto tiver que ser diluído, usar água corrente à temperatura máxima de 45°C.
Peças de reposição de ar	Não são necessários LEVs; fornecer ventilação geral básica padrão (1-3 mudanças de ar / hora)

Medidas de gestão de risco

Condições e medidas relativas aos equipamentos de proteção individual (EPI), avaliação de higiene e saúde.	 Utilizar luvas adequadas. Consulte a secção 8 do FDS do produto para obter especificações.
	O treinamento de pessoal para o uso e manutenção corretos dos EPIs deve ser garantido.
Medidas de proteção ambiental	Impedir que derramamentos de produto não diluído cheguem aos esgotos ou águas superficiais.
	Se o AISE SPERC 8a.1.a.v2 for aplicado: utilização amplamente dispersiva que pode levar à liberação para a instalação de tratamento municipal.

Conselhos para boas práticas de trabalho

Não comer Não beber Não fumar Não utilizar próximo de chamas livres.	
---	--

<p>Lavar as mãos após o manuseamento. Evitar o contato com a pele danificada. Não misturar com outros produtos.</p>	
<p>Em caso de fuga</p>	<p>Enxague diluindo com água e absorva com panos, esponjas ou similares</p>
<p>Conselhos de higiene</p>	<p>Siga as instruções no rótulo ou na folha de dados e use boas práticas de higiene ocupacional conforme especificado na secção 7 da FDS do produto.</p>

Informações adicionais dependentes da composição do produto

O rótulo e (quando necessário) a Ficha de Dados de Segurança contêm informações cruciais, adicionais e específicas para o uso seguro das misturas.
 Consulte o rótulo e a folha de dados de segurança do produto, particularmente para obter informações sobre: classificação de perigo do produto, fragrâncias potencialmente alergénicas, ingredientes significativos e valores-limite de exposição (quando disponíveis).

ADVERTÊNCIA

Este é um documento para comunicar as condições genéricas de uso seguro de um produto. É de responsabilidade do formulador anexar este SUMI à FDS do produto específico que está a colocar no mercado. Se o código de um SUMI (ou SWED associado) for mencionado na FDS, o formulador do produto declara que todas as substâncias contidas na mistura estão presentes em tal concentração que o uso do produto é seguro. Quando disponível, o uso seguro do produto é garantido pela avaliação dos resultados da CSA "Chemical Safe-Assessment", realizada pelo fornecedor das matérias-primas. No caso de uma CSA não ter sido realizada pelo fornecedor, o formulador realizou a avaliação de segurança dos ingredientes que contribuem para o perigo.

De acordo com a legislação sobre saúde laboral, o empregador que utiliza produtos avaliados com segurança, de acordo com as condições do SUMI, permanece responsável por comunicar aos funcionários as informações relevantes de uso. Ao desenvolver instruções para os trabalhadores, o SUMI sempre deve ser considerado em combinação com as FDS e os rótulos dos produtos.

Este documento foi disponibilizado pela A.I.S.E. e traduzido por Assocasa Federchimica apenas para fins informativos. O formulador usa o conteúdo do documento por sua conta e risco.

A Assocasa Federchimica exime-se de qualquer responsabilidade por qualquer pessoa ou entidade por qualquer perda, dano, independentemente do tipo (real, consequencial, punitivo ou não), lesão, reivindicação, responsabilidade ou outra causa de qualquer tipo ou carácter baseado ou resultante do uso (mesmo parcial) do conteúdo deste documento.

SUMI

Informações sobre o uso seguro da mistura

**AISE_SUMI_IS_8b_1**

Versão 1.1, agosto 2018

Transferência e diluição do produto concentrado usando sistemas de dosagem dedicados

Este documento tem como objetivo comunicar as condições para o uso seguro do produto e deve sempre ser considerado complementar à folha de dados de segurança e ao rótulo.

Descrição geral do processo

Este SUMI aplica-se a usos industriais em que o produto é transferido ou diluído num sistema de dosagem dedicado. SUMI é baseado em AISE_SWED_IS_8b_1_L e AISE_SWED_IS_8b_1_S.

Condições de trabalho

Duração máxima	60 minutos/dia
Tipo de aplicações / Condições de processo	Fechado (indoor) Processo deve ser feito à temperatura ambiente Se o produto tiver de ser diluído, usar água corrente à temperatura máxima de 45°C.
Peças de reposição de ar	Não são necessários LEVs; fornecer ventilação geral básica padrão (1-3 mudanças de ar / hora)

Medidas de gestão de risco

Condições e medidas relativas aos equipamentos de proteção individual (EPI), avaliação de higiene e saúde.	 Utilizar luvas adequadas Consulte a secção 8 do FDS do produto para obter especificações.
	O treinamento de pessoal para o uso e manutenção corretos dos EPIs deve ser garantido.
Medidas de proteção ambiental	Impedir que derramamentos de produto não diluído cheguem aos esgotos ou águas superficiais.
	Se o AISE SPERC 8a.1.a.v2 for aplicado: utilização amplamente dispersiva que pode levar à liberação para a instalação de tratamento municipal.

Conselhos para boas práticas de trabalho

Não comer Não beber Não fumar Não utilizar próximo de chamas livres.	  
---	---

<p>Lavar as mãos após o manuseamento. Evitar o contato com a pele danificada. Não misturar com outros produtos.</p>	
<p>Em caso de fuga</p>	<p>Enxague diluindo com água e absorva com panos, esponjas ou similares</p>
<p>Conselhos de higiene</p>	<p>Siga as instruções no rótulo ou na folha de dados e use boas práticas de higiene ocupacional conforme especificado na secção 7 da FDS do produto.</p>

Informações adicionais dependentes da composição do produto

O rótulo e (quando necessário) a Ficha de Dados de Segurança contêm informações cruciais, adicionais e específicas para o uso seguro das misturas. Consulte o rótulo e a folha de dados de segurança do produto, particularmente para obter informações sobre: classificação de perigo do produto, fragrâncias potencialmente alergénicas, ingredientes significativos e valores-limite de exposição (quando disponíveis).

ADVERTÊNCIA

Este é um documento para comunicar as condições genéricas de uso seguro de um produto. É de responsabilidade do formulador anexar este SUMI à FDS do produto específico que está a colocar no mercado. Se o código de um SUMI (ou SWED associado) for mencionado na FDS, o formulador do produto declara que todas as substâncias contidas na mistura estão presentes em tal concentração que o uso do produto é seguro. Quando disponível, o uso seguro do produto é garantido pela avaliação dos resultados da CSA "Chemical Safe-Assessment", realizada pelo fornecedor das matérias-primas. No caso de uma CSA não ter sido realizada pelo fornecedor, o formulador realizou a avaliação de segurança dos ingredientes que contribuem para o perigo.

De acordo com a legislação sobre saúde laboral, o empregador que utiliza produtos avaliados com segurança, de acordo com as condições do SUMI, permanece responsável por comunicar aos funcionários as informações relevantes de uso. Ao desenvolver instruções para os trabalhadores, o SUMI sempre deve ser considerado em combinação com as FDS e os rótulos dos produtos.

Este documento foi disponibilizado pela A.I.S.E. e traduzido por Assocasa Federchimica apenas para fins informativos. O formulador usa o conteúdo do documento por sua conta e risco.

A Assocasa Federchimica exime-se de qualquer responsabilidade por qualquer pessoa ou entidade por qualquer perda, dano, independentemente do tipo (real, consequential, punitivo ou não), lesão, reivindicação, responsabilidade ou outra causa de qualquer tipo ou carácter baseado ou resultante do uso (mesmo parcial) do conteúdo deste documento.