



## Ficha de dados de segurança

De acordo com o Anexo II de REACH - Regulamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificador do produto

Código AD7040-2 (After Mixing)  
Denominação Zero Oxygen Solution, Component I+II (After mixing with AD7040-1)

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

Descrição/Utilização Calibração de Sondas de Oxigénio Dissolvido.

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

Razão Social Adwa Hungary kft.  
Morada Alsó-kikótó sor 11.C  
Localidade e Estado 6726 Szeged Hungary  
Tel. +36 62 317-878  
Fax +36 62 317 889  
Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança support@adwainstruments.com

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a Portugal: +351 308801773

### SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes). O produto portanto exige uma ficha de dados de segurança de acordo com as disposições do Regulamento (UE) 2020/878.

Eventuais informações adicionais relativas aos riscos para a saúde e/ou ao ambiente constam das secç. 11 e 12 da presente ficha.

Classificação e indicação de perigo:  
Irritação ocular, categorias 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

#### 2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.

Pictogramas de perigo:



Palavras-sinal: Atenção

Advertências de perigo:  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
EUH031 Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.

Recomendações de prudência:  
P264 Lavar mãos e da pele cuidadosamente após manuseamento.  
P280 Usar proteção ocular / facial.  
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.  
P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou médico.



**SECÇÃO 2. Identificação dos perigos** ... / >>

2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração  $\geq$  0,1%.

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

3.2. Misturas

Contém:

Identificação	x = Conc. %	Classificação (CE) 1272/2008 (CLP)
METABISSULFITO DE SÓDIO		
INDEX 016-063-00-2	$1 \leq x < 3$	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, EUH031
CE 231-673-0		LD50 Oral: 1540 mg/kg
CAS 7681-57-4		
Reg. REACH 01-2119531326-45		

O texto completo das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

**SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros**

4.1. Descrição das medidas de emergência

**OLHOS:** Eliminar eventuais lentes de contacto. Lavar-se de imediato e com bastante água por pelo menos 15 minutos, abrindo bem as pálpebras. Se o problema persistir consultar um médico.

**PELE:** Tirar as roupas contaminadas. Fazer de imediato um duche. Chamar de imediato um médico. Lavar o vestuário contaminado antes de voltá-lo a utilizar.

**INALAÇÃO:** Transportar o sujeito ao ar livre. Se a respiração cessar, praticar a respiração artificial. Chamar de imediato um médico.

**INGESTÃO:** Chamar de imediato um médico. Não provocar o vômito. Não subministrar nada se não tiver sido expressamente autorizado pelo médico.

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

Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

METABISSULFITO DE SÓDIO  
Irritação ou corrosão Risco de lesões oculares graves.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informações não disponíveis

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

5.1. Meios de extinção

MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, poeira e água nebulizada.

MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS

Nenhum em especial.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

Evitar respirar os produtos de combustão.

METABISSULFITO DE SÓDIO

Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas. O fogo pode provocar o desenvolvimento de: Óxidos de enxofre

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

INFORMAÇÕES GERAIS

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas



em vigor.

## EQUIPAMENTO

Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

Bloquear a perda se não houver perigo.

Usar equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturações como para as operações em emergência.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

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

Aspirar o produto derramado em recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. Absorver o produto restante com material absorvente inerte.

Proceder a uma ventilação suficiente do local afectado pelo derrame. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

### 6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Garantir um adequado sistema de ligação à terra para equipamentos e pessoas. Evitar o contacto com os olhos e a pele. Não inalar eventuais poeiras, vapores ou névoas. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso. Lavar as mãos depois do uso. Evitar dispersar o produto no ambiente.

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

Conservar apenas no contentor original. Conservar em local arejado, afastado de fontes de ignição. Manter os recipientes fechados hermeticamente. Manter o produto em contentores devidamente rotulados. Evitar o excesso de aquecimento. Evitar choques violentos. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

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

Informações não disponíveis

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Referências Normas:

BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičkim na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255



## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual ... / &gt;&gt;

NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2021

## METABISSULFITO DE SÓDIO

## Valor limite de limiar

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observações
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	5				
TLV	DNK	5				
VLA	ESP	5				
VLEP	FRA	5				
TLV	GRC	5				
GVI/KGVI	HRV	5				
OELV	IRL	5				
TLV	NOR	5				
TGG	NLD	5				
WEL	GBR	5				
TLV-ACGIH		5				

## Concentração prevista de não efeito sobre o ambiente - PNEC

Valor de referência em água doce	1	mg/l
Valor de referência em água marinha	0,1	mg/l
Valor de referência para os microrganismos STP	75,4	mg/l

## Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL /DMEL

Via de exposição	Efeitos sobre os consumidores				Efeitos sobre os trabalhadores			
	Loc. agudos	Sistém agudos	Loc. crón.	Sistém crón.	Loc. agudos	Sistém agudos	Loc. crón.	Sistém crón.
Oral			VND	8,6 mg/kg bw/d				
Inalação			VND	66 mg/m3			VND	225 mg/m3

## Legenda:

(C) = CEILING ; INALÁV = Fracção Inalável ; RESPIR = Fracção Respirável ; TORAX = Fracção Torácica.  
VND = perigo identificado mas nenhum DNEL/PNEC disponível ; NEA = nenhuma exposição aguardada ; NPI = nenhum perigo identificado ; LOW = baixo perigo ; MED = médio perigo ; HIGH = alto perigo.

## 8.2. Controlo da exposição

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.

Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas.

Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.

Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.

No caso em que o produto possa ou tenha de entrar em contacto ou reagir com ácidos, adoptar medidas técnicas e/ou organizativas adequadas, devido ao risco de desenvolvimento de gases tóxicos e/ou inflamáveis.

## PROTECÇÃO DAS MÃOS

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III (ref. norma EN 374).

Para a escolha definitiva do material das luvas de trabalho é preciso ter em conta: compatibilidade, degradação, tempo de ruptura e permeação.

No caso de preparações, a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.

## PROTECÇÃO DA PELE

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria I (ref. Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

## PROTECÇÃO DOS OLHOS

Aconselha-se usar óculos de protecção herméticos (ref. norma EN 166).

## PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA

Em caso de ultrapassagem do valor limiar (por ex. TLV-TWA) da substância ou de uma ou mais das substâncias presentes no produto, aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo B cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ref. norma EN 14387). No caso de estarem presentes gases ou vapores de natureza diferente e/ou gases ou vapores com partículas (aerossol, fumos, névoas, etc.) é preciso prever filtros de tipo combinado.

O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. A protecção oferecida pelas máscaras é, seja como for, limitada.

No caso em que a substância considerada seja inodor ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespiderador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.

## CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL



As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.

## SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

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

Propriedades	Valor	Informações
Estado Físico	líquido	
Cor	incolor	
Odor	inodoro	
Ponto de fusão ou de congelação	não disponível	
Ponto de ebulição inicial	não disponível	
Inflamabilidade	não disponível	
Limite inferior explosividade	não disponível	
Limite superior explosividade	não disponível	
Ponto de inflamação	não aplicável	
Temperatura de auto-ignição	não disponível	
Temperatura de decomposição	não disponível	
pH	4,5	Método:ASTM D1293-18 Temperatura: 25 C
Viscosidade cinemática	não disponível	
Solubilidade	solúvel em água	
Coefficiente de partição:n-octanol/água	não disponível	
Pressão de vapor	17,5 mmHg	
Densidade e/ou densidade relativa	1	
Densidade relativa do vapor	não disponível	
Características das partículas	não aplicável	

### 9.2. Outras informações

#### 9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Informações não disponíveis

#### 9.2.2. Outras características de segurança

Sólidos totais (250°C / 482°F)	2,40 %
Propriedades explosivas	não aplicável
Propriedades comburentes	não aplicável

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Informações não disponíveis

### 10.2. Estabilidade química

Informações não disponíveis

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

O contacto com ácidos fortes provoca o desenvolvimento de gases tóxicos.

#### METABISSULFITO DE SÓDIO

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com: ácidos Reacção exotérmica com: Oxidantes, nitritos, nitratos, Sulfuretos

### 10.4. Condições a evitar

Informações não disponíveis

### 10.5. Materiais incompatíveis

Informações não disponíveis

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Informações não disponíveis



## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

Na falta de dados toxicológicos experimentais sobre o próprio produto, os eventuais perigos do produto para a saúde foram avaliados com base nas propriedades das substâncias contidas, segundo os critérios previstos pela normativa de referência para a classificação. Considerar, portanto, a concentração de cada substância perigosa eventualmente citada na secç. 3, para avaliar os efeitos de toxicidade decorrentes da exposição ao produto.

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

#### METABISSULFITO DE SÓDIO

Irritação ocular Coelho Resultado: Irritação ocular, Provoca lesões oculares graves.

#### Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis

#### Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações não disponíveis

#### Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Informações não disponíveis

#### Interações

Informações não disponíveis

#### TOXICIDADE AGUDA

ATE (Inalação) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
ATE (Oral) da mistura:	>2000 mg/kg
ATE (Cutânea) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)

#### METABISSULFITO DE SÓDIO

LD50 (Cutânea):	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	1540 mg/kg Rat

#### CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Provoca irritação ocular grave

#### SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### CARCINOGENICIDADE

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### TOXICIDADE REPRODUTIVA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA



## SECÇÃO 11. Informação toxicológica ... / >>

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### PERIGO DE ASPIRAÇÃO

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos para a saúde humana em avaliação.

## SECÇÃO 12. Informação ecológica

Utilizar segundo as boas práticas de trabalho, evitando de dispersar o produto no ambiente. Avisar as autoridades competentes se o produto tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação.

### 12.1. Toxicidade

METABISSULFITO DE SÓDIO	
EC50 - Crustáceos	89 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Aquáticas	48 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

### 12.2. Persistência e degradabilidade

METABISSULFITO DE SÓDIO	
Solubilidade em água	> 10000 mg/l
Degradabilidade: dado não disponível	

### 12.3. Potencial de bioacumulação

METABISSULFITO DE SÓDIO	
Coefficiente de divisão: n-otanol/água	-3,7 Log Kow

### 12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias listadas nas principais listas europeias de desreguladores endócrinos potenciais ou suspeitos com efeitos ambientais em avaliação.

### 12.7. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis

## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contém em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor.

A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.

#### EMBALAGENS CONTAMINADAS

As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.



## SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

O produto não é considerado perigoso nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

### 14.1. Número ONU ou número de ID

não aplicável

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

não aplicável

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

não aplicável

### 14.4. Grupo de embalagem

não aplicável

### 14.5. Perigos para o ambiente

não aplicável

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

não aplicável

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

Informação não pertinente

## SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

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

Categoria Seveso - Diretiva 2012/18/UE: Nenhuma

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006

<u>Produto</u>	
<u>Ponto</u>	3
<u>Substâncias contidas</u>	
<u>Ponto</u>	75

Regulamento (UE) 2019/1148 - sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos  
não aplicável

Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)  
Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)  
Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Regulamento (UE) 649/2012:  
Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:  
Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:  
Nenhuma

#### Controlos Sanitários

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.



**SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação** ... / >>

Classificação para a poluição das águas na Alemanha (AwSV, vom 18. April 2017)  
WGK 1: Pouco perigoso para as águas

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foi elaborada uma avaliação de segurança química da mistura/das substâncias indicadas na secção 3.

**SECÇÃO 16. Outras informações**

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

Acute Tox. 4	Toxicidade aguda, categorias 4
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, categorias 1
Eye Irrit. 2	Irritação ocular, categorias 2
H302	Nocivo por ingestão.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
EUH031	Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.

**LEGENDA:**

- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- CAS: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimativa de toxicidade aguda
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da povoação sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulante e tóxico, segundo o REACH
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento (CE) 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de combóio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulante segundo o REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFIA GERAL:**

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
3. Regulamento (UE) 2020/878 (Ane. II Regulamento REACH)
4. Regulamento (CE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp. CLP)
5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp. CLP)
6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp. CLP)
7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regulamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regulamento (UE) 2019/1148



## SECÇÃO 16. Outras informações ... / >>

18. Regulamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regulamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regulamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regulamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regulamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Web IFA GESTIS
- Site Web Agência ECHA
- Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde

### Nota para o utilizador:

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidades as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidades para usos impróprios.

Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.

### MÉTODOS DE CÁLCULO DA CLASSIFICAÇÃO

Perigos químico-físicos: A classificação do produto foi derivada pelos critérios estabelecidos no Regulamento CLP, Anexo I Parte 2. Os métodos de avaliação das propriedades químico-físicas estão indicados na secção 9.

Perigos para a saúde: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 3 salvo indicação em contrário na secção 11.

Perigos para o ambiente: A classificação do produto é baseada nos métodos de cálculo estabelecidos no Anexo I do CLP Parte 4 salvo indicação em contrário na secção 12.

### Modificações em relação à revisão anterior:

Foram feitas alterações nas seguintes secções:

08 / 09 / 12.