



**TB0030 - NUTRIOL S**



Impressão: 30/05/2024

Emissão: 19/12/2019

Revisão: 15/03/2024

Versão: 6 (substitui 5)

**SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

- 1.1 Identificador do produto:** TB0030 - NUTRIOL S  
**Outros meios de identificação:**  
Não relevante
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**  
Usos pertinentes: Correctores de Falhas  
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:**  
BIOESTIMULANTES AGRÍCOLAS, S.L.  
C/ JAIME I, 8, POL. IND. DEL MEDITERRÁNEO  
46560 MASSALFASSAR - VALENCIA - ESPAÑA  
Tel.: 961417069  
biagro@biagro.es  
www.biagro.es
- 1.4 Número de telefone de emergência:** +351 808250250

**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

- 2.1 Classificação da substância ou mistura:**  
**Regulamento nº1272/2008 (CLP):**  
A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda (ingestão), Categoria 4, H302  
Aquatic Chronic 2: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 2, H411  
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1, H318  
Repr. 1B: Toxicidade reprodutiva, Categoria 1B, H360FD  
STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2, H373

**2.2 Elementos do rótulo:**

**Regulamento nº1272/2008 (CLP):**

Perigo



**Advertências de perigo:**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.  
Repr. 1B: H360FD - Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.  
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**Recomendações de prudência:**

P101: Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.  
P102: Manter fora do alcance das crianças.  
P201: Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P264: Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.  
P280: Usar luvas de proteção/proteção facial/vestuário de proteção/proteção respiratória/calçado protetor.  
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.  
P308+P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.  
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente por meio do sistema de recolha seletiva em vigor no seu município.

**Informação suplementar:**

EUH401: Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.  
SP1: Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem.

**Informações Adicionais:**

Reservado aos utilizadores profissionais

**2.3 Outros perigos:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**TB0030 - NUTRIOL S**



Impressão: 30/05/2024

Emissão: 19/12/2019

Revisão: 15/03/2024

Versão: 6 (substitui 5)

**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)**

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB  
O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

**SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES \*\***

**3.1 Substâncias:**

Não aplicável

**3.2 Misturas:**

**Descrição química:** Dissolução ácida

**Componentes:**

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9 Index: Não aplicável REACH: 01-2119456624-35-XXXX	<b>sulfato de manganês · (H2O)<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; STOT RE 2: H373 - Atenção	25 - <50 %
CAS: 7446-19-7 EC: 231-793-3 Index: Não aplicável REACH: 01-2119474684-27-XXXX	<b>Sulfato de zinco, monohidratado<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318 - Perigo	10 - <25 %
CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 Index: 005-007-00-2 REACH: 01-2119486683-25-XXXX	<b>Acido borico<sup>(1)</sup></b> ATP ATP17 Regulamento 1272/2008 Repr. 1B: H360FD - Perigo	2,5 - <10 %
CAS: 617-48-1 EC: 210-514-9 Index: Não aplicável REACH: 01-2119552463-40-XXXX	<b>Acido DL-malico<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Atenção	2,5 - <10 %
CAS: 36290-04-7 EC: Não aplicável Index: Não aplicável REACH: Não aplicável	<b>Sal de sodio do acido sulfonico polinaftaleno<sup>(1)</sup></b> Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Aquatic Chronic 3: H412	2,5 - <10 %

<sup>(1)</sup> Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

Estimativa da toxicidade aguda para a substância no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.o 1272/2008 ou tal como foi determinado em conformidade com o anexo I desse regulamento:

Identificação	Toxicidade aguda	Género
Sulfato de zinco, monohidratado	DL50 oral 500 mg/kg (ATEi)	
CAS: 7446-19-7	DL50 cutânea Não relevante	
EC: 231-793-3	CL50 inalação Não relevante	

\*\* Alterações relativamente à versão anterior

**SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**4.1 Descrição das medidas de emergência:**

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição directa ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

**Por inalação:**

Retirar o afectado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardio-respiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigénio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

**Por contacto com a pele:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



#### SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (continuação)

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

**Por contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afectado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

**Por ingestão/aspiração:**

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão. Manter o afectado em repouso.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Não relevante

#### SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**5.1 Meios de extinção:**

**Meios de extinção adequados:**

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de protecção contra incêndios.

**Meios de extinção inadequados:**

Não relevante

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

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

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

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

**Disposições adicionais:**

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

#### SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:**

**Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:**

Varrer e recolher o produto com pás ou outros meios e deitá-lo num recipiente para a sua reutilização (preferencialmente) ou para a sua eliminação.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

**6.2 Precauções a nível ambiental:**

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**TB0030 - NUTRIOL S**



Impressão: 30/05/2024

Emissão: 19/12/2019

Revisão: 15/03/2024

Versão: 6 (substitui 5)

**SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL (continuação)**

Recomenda-se:

Varrer e recolher o produto com pás ou outros meios e deitá-lo num recipiente para a sua reutilização (preferencialmente) ou para a sua eliminação.

**6.4 Remissão para outras secções:**

Veja as secções 8 e 13.

**SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro:**

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais quanto ao manuseamento de cargas. Manter ordem, limpeza e eliminar por métodos seguros (epígrafe 6).

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Devido às suas características de inflamabilidade, o produto não apresenta risco de incêndio em condições normais de armazenamento, manuseamento e utilização.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

AS MULHERES GRÁVIDAS NÃO DEVEM ESTAR EXPOSTAS A ESTE PRODUTO. Transvazar em lugares fixos que reúnam as devidas condições de segurança (duches de emergência e lava-olhos nas proximidades), utilizando equipamentos de protecção pessoal, em especial de cara e mãos (ver epígrafe 8). Limitar os transvazes manuais a recipientes de pequenas quantidades. Não comer, beber ou fumar nas zonas de trabalho, lavar as mãos depois da utilização e retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar nas zonas de refeições.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

De preferência, utilize a limpeza por aspiração. Devido à natureza perigosa do produto por inalação, não se recomenda nenhum método de limpeza que envolva exposição ao produto através desta via de exposição (varrer, etc.).

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

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Temperatura mínima: 0 °C

Temperatura máxima: 30 °C

Tempo máximo: 24 meses

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

**7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s):**

Excepto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

**8.1 Parâmetros de controlo:**

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais		
sulfato de manganês · (H <sub>2</sub> O) CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9	VLE-MP		0,02 mg/m <sup>3</sup>
	VLE-CD		
Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	VLE-MP		2 mg/m <sup>3</sup>
	VLE-CD		6 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Trabalhadores):**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)**

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
sulfato de manganês · (H2O) CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	0,004 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
Sulfato de zinco, monohidratado CAS: 7446-19-7 EC: 231-793-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	8,3 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	1 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante
Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	392 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	8,3 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante
Acido DL-malico CAS: 617-48-1 EC: 210-514-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	40 mg/kg	Não relevante	2 mg/kg	Não relevante
	Inalação	104 mg/m <sup>3</sup>	104 mg/m <sup>3</sup>	5,33 mg/m <sup>3</sup>	32 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (População):**

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
sulfato de manganês · (H2O) CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	0,002 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	0,043 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante
Sulfato de zinco, monohidratado CAS: 7446-19-7 EC: 231-793-3	Oral	Não relevante	Não relevante	0,83 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	8,3 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	1,25 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante
Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	Oral	0,98 mg/kg	Não relevante	0,98 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	196 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	4,15 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante
Acido DL-malico CAS: 617-48-1 EC: 210-514-9	Oral	20 mg/kg	Não relevante	6 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	20 mg/kg	Não relevante	6 mg/kg	Não relevante
	Inalação	52 mg/m <sup>3</sup>	52 mg/m <sup>3</sup>	1,6 mg/m <sup>3</sup>	1,6 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
sulfato de manganês · (H2O) CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9	STP	56 mg/L	Água doce	0,03 mg/L	
	Solo	25,1 mg/kg	Água marinha	0 mg/L	
	Intermitentes	0,088 mg/L	Sedimentos (Água doce)	0,011 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,001 mg/kg	
Sulfato de zinco, monohidratado CAS: 7446-19-7 EC: 231-793-3	STP	0,1 mg/L	Água doce	0,0206 mg/L	
	Solo	35,6 mg/kg	Água marinha	0,0061 mg/L	
	Intermitentes	Não relevante	Sedimentos (Água doce)	117,8 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	56,5 mg/kg	
Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	STP	10 mg/L	Água doce	2,9 mg/L	
	Solo	5,7 mg/kg	Água marinha	2,9 mg/L	
	Intermitentes	13,7 mg/L	Sedimentos (Água doce)	Não relevante	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	Não relevante	
Acido DL-malico CAS: 617-48-1 EC: 210-514-9	STP	3 mg/L	Água doce	0,1 mg/L	
	Solo	Não relevante	Água marinha	0,01 mg/L	
	Intermitentes	1 mg/L	Sedimentos (Água doce)	Não relevante	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	Não relevante	

**8.2 Controlo da exposição:**

A.- Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual



**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)**

De acordo com a ordem de prioridade para o controlo da exposição profissional, recomenda-se a extracção localizada na zona de trabalho como medida de protecção colectiva para evitar ultrapassar os limites de exposição profissional. No caso de usar equipamentos de protecção individual devem dispor do marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, utilização, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento da instalação de duches de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2.

Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

**B.- Protecção respiratória:**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das vias respiratórias	Máscara auto-filtrante para gases e vapores	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes.

**C.- Protecção específica das mãos.**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas NÃO descartáveis de protecção química	 CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	O período de permeação (Breakthrough Time) indicado pelo fabricante deve ser superior ao tempo de uso do produto. Não utilizar cremes protectores depois do contacto do produto com a pele.

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

**D.- Protecção ocular e facial**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Ecrã facial	 CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfectar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

**E.- Protecção corporal**

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória do corpo	Roupa de protecção contra riscos químicos.	 CAT III	EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Uso exclusivo no trabalho. Limpar diariamente de acordo com as instruções do fabricante.
 Protecção obrigatória dos pés	Calçado de segurança contra risco químico	 CAT III	EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração.

**F.- Medidas complementares de emergência**

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controlo da exposição ambiental:**

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

**Compostos orgânicos voláteis:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



### SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Em aplicação do Decreto-Lei n° 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento):	0 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L)
Número de carbonos médio:	Não relevante
Peso molecular médio:	Não relevante

### SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

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

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

##### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Sólido
Aspecto:	Característico
Cor:	<input type="checkbox"/> Branco
Odor:	Característico
Limiar olfativo:	Não relevante *

##### Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	Não relevante *
Pressão de vapor a 20 °C:	Não relevante *
Pressão de vapor a 50 °C:	Não relevante *
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não relevante *

##### Caracterização do produto:

Densidade a 20 °C:	Não relevante *
Densidade relativa a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	3 (a 1 %)
Densidade do vapor a 20 °C:	Não relevante *
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Solúvel em água
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *

##### Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *

##### Explosividade (Sólido):

Limite inferior de explosividade:	Não relevante *
-----------------------------------	-----------------

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



### SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Limite superior de explosividade: Não relevante \*

#### Características das partículas:

Diâmetro equivalente mediano: Não relevante \*

#### 9.2 Outras informações:

##### Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas: Não relevante \*

Propriedades comburentes: Não relevante \*

Corrosivos para os metais: Não relevante \*

Calor de combustão: Não relevante \*

Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis: Não relevante \*

##### Outras características de segurança:

Tensão superficial a 20 °C: Não relevante \*

Índice de refração: Não relevante \*

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque Não relevante devido a natureza e perigo do produto

### SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

#### 10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

#### 10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

#### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

#### 10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

#### 10.5 Materiais incompatíveis:

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Evitar alcalis ou bases fortes

#### 10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

### SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA \*\*

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

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

##### Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

A- Ingestão (efeito agudo):

\*\* Alterações relativamente à versão anterior



**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA \*\* (continuação)**

- Toxicidade aguda: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- B- Inalação (efeito agudo):
  - Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
  - Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):
  - Contato com a pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresenta substâncias classificadas como perigosas por contacto com a pele. Para mais informação, ver epígrafe 3.
  - Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contacto
- D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):
  - Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.  
IARC: Não relevante
  - Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
  - Toxicidade pela reprodução: Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.
- E- Efeitos de sensibilização:
  - Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
  - Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:
  - Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vômitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.
  - Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- H- Perigo de aspiração:  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

**Outras informações:**

Não relevante

**Informação toxicológica específica das substâncias:**

Identificação	Toxicidade aguda		Género
	DL50 oral	4080 mg/kg	
Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	DL50 cutânea		Ratazana
	CL50 inalação		
Sulfato de zinco, monohidratado CAS: 7446-19-7 EC: 231-793-3	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 cutânea		
	CL50 inalação		
Acido DL-malico CAS: 617-48-1 EC: 210-514-9	DL50 oral	10700 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea		
	CL50 inalação		

**11.2 Informações sobre outros perigos:**

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

\*\* Alterações relativamente à versão anterior



**TB0030 - NUTRIOL S**



Impressão: 30/05/2024

Emissão: 19/12/2019

Revisão: 15/03/2024

Versão: 6 (substitui 5)

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA \*\* (continuação)**

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

**Outras informações**

Não relevante

\*\* Alterações relativamente à versão anterior

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA \*\***

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**12.1 Toxicidade:**

**Toxicidade aguda:**

Identificação	Concentração	Espécie	Género
sulfato de manganês · (H <sub>2</sub> O) CAS: 10034-96-5 EC: 232-089-9	CL50 >1 - 10 mg/L (96 h)		Peixe
	EC50 >1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
	EC50 >1 - 10 mg/L (72 h)		Alga
Sulfato de zinco, monohidratado CAS: 7446-19-7 EC: 231-793-3	CL50 0,43 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Peixe
	EC50 Não relevante		
	EC50 Não relevante		
Acido bórico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	CL50 447 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Peixe
	EC50 Não relevante		
	EC50 Não relevante		
Sal de sodio do acido sulfonico polinaftaleno CAS: 36290-04-7 EC: Não aplicável	CL50 >10 - 100 mg/L (96 h)		Peixe
	EC50 >10 - 100 mg/L (48 h)		Crustáceo
	EC50 >10 - 100 mg/L (72 h)		Alga

**Toxicidade a longo prazo:**

Identificação	Concentração	Espécie	Género
Sulfato de zinco, monohidratado CAS: 7446-19-7 EC: 231-793-3	NOEC 0,44 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Peixe
	NOEC Não relevante		
Acido bórico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	NOEC 11,2 mg/L	Pimephales promelas	Peixe
	NOEC 25,9 mg/L	Hyalella azteca	Crustáceo

**12.2 Persistência e degradabilidade:**

Não disponível

**12.3 Potencial de bioacumulação:**

**Informação específica das substâncias:**

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Acido bórico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2	BCF	0
	Log POW	-0,76
	Potencial	Baixo

**12.4 Mobilidade no solo:**

Não disponível

Solúvel em água

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:**

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

**12.7 Outros efeitos adversos:**

Não descritos

\*\* Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



### SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

#### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º 1357/2014)
20 01 14*	ácidos	Perigoso

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

HP14 Ecotóxico, HP5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração, HP10 Tóxico para a reprodução, HP4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares

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

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 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 da embalagem ter estado em contacto directo com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

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

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

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

### SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

#### Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2023 e RID 2023:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN3077
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (sulfato de manganês · (H<sub>2</sub>O))
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 9
- Etiquetas: 9
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Sim
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais: 274, 335, 375, 601
- Código de Restrição em túneis: -
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- Quantidades Limitadas: 5 kg
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

#### Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 41-22:



**TB0030 - NUTRIOL S**



Impressão: 30/05/2024

Emissão: 19/12/2019

Revisão: 15/03/2024

Versão: 6 (substitui 5)

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)**



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN3077
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (sulfato de manganês · (H<sub>2</sub>O))
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 9
- Etiquetas: 9
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 14.5 Poluente marinho:** Sim
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais: 335, 966, 274, 967, 969
- Códigos EmS: F-A, S-F
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- Quantidades Limitadas: 5 kg
- Grupo de segregação: Não relevante
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

**Transporte de mercadorias perigosas por ar:**

Em aplicação ao IATA/ICAO 2024:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN3077
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (sulfato de manganês · (H<sub>2</sub>O))
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 9
- Etiquetas: 9
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Sim
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO \*\***

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

- Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: *Acido borico (10043-35-3) - PT: (8)*
- Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante
- REGULAMENTO (UE) N.º 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante
- Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): *Acido borico (10043-35-3)*
- Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

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

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
E2	PERIGOS PARA O AMBIENTE	200	500

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

Produto classificado como perigoso CMR. Proibida a sua comercialização ao público em geral. Devido à sua categoria CMR, é necessário aplicar as medidas específicas de prevenção de riscos laborais indicadas nos Artigos 4 e 5 da Directiva 2004/37/CE e sucessivas alterações

**Disposições particulares em matéria de protecção 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 objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

\*\* Alterações relativamente à versão anterior



**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO \*\* (continuação)**

**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.

Decreto-Lei n.º 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

Decreto-Lei n.º 98/2010, estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.

Decreto-Lei n.º 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.

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 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 1737/2015, de 25 de agosto. Portaria n.º 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei n.º 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 2004/35/CE).

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 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 218/2015, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água (Directiva n.º 2013/39/UE): Definida uma norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na seção 8.2 do presente SDS). Decreto-Lei n.º 121/2001 (Regulamento (UE) N.º 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)

Directiva 92/85/CEE.

Directiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho, na última redação que lhe foi dada.

Seguir os regulamentos nacionais relativos à proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos no trabalho, de acordo com a Directiva 2004/37/CE.

**15.2 Avaliação da segurança química:**

O fornecedor não realizou avaliação de segurança química.

\*\* Alterações relativamente à versão anterior

**SECÇÃO 16: 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) N.º 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

**Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:**



**TB0030 - NUTRIOL S**



Impressão: 30/05/2024

Emissão: 19/12/2019

Revisão: 15/03/2024

Versão: 6 (substitui 5)

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)**

**COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (SECÇÃO 3, SECÇÃO 11, SECÇÃO 12):**

- Substâncias acrescentadas
  - Acido DL-malico (617-48-1)
  - Sal de sodio do acido sulfonico polinaftaleno (36290-04-7)
  - Sulfato de zinco, monohidratado (7446-19-7)
- Substâncias retiradas
  - Acido citrico (77-92-9)
  - Sulfato de zinco (hidratado) (mono-, hexa-, e hepta- hidratado) (7446-20-0)
  - Dioxido de silicio (1% < RCS < 10%) (7631-86-9)

**INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (SECÇÃO 15):**

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

**Textos das frases contempladas na secção 2:**

H302: Nocivo por ingestão.  
H318: Provoca lesões oculares graves.  
H373: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
H360FD: Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.

**Textos das frases contempladas na secção 3:**

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

**Regulamento nº1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão.  
Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
Aquatic Chronic 1: H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.  
Repr. 1B: H360FD - Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.  
STOT RE 2: H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**Procedimento de classificação:**

Acute Tox. 4: Método de cálculo  
Eye Dam. 1: Método de cálculo  
STOT RE 2: Método de cálculo  
Aquatic Chronic 2: Método de cálculo  
Repr. 1B: Método de cálculo

**Conselhos relativos à formação:**

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

**Principais fontes de literatura:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abreviaturas e acrónimos:**



**TB0030 - NUTRIOL S**



Impressão: 30/05/2024

Emissão: 19/12/2019

Revisão: 15/03/2024

Versão: 6 (substitui 5)

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)**

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas  
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo  
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional  
(DQO) Demanda Química de oxigénio  
(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração  
(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)  
(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste  
(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste  
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua  
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico  
(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)  
(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução  
(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)  
(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)  
(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica  
(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)  
(EPI) Equipamento de proteção individual  
(STOT) Toxicidade para órgãosalvo específicos  
(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável  
(UFI) identificador único de fórmula  
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro  
(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à proteção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA