

de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de preparação 07-Abr-2009 Data da Revisão 19-Out-2023 Número da Revisão 13

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

## 1.1. Identificador do produto

Descrição do produto: <u>Ácido bórico</u>
Cat No. : <u>Ásido bórico</u>
B/3820/53

Sinónimos Boracic acid; Orthoboric acid.; Hydrogen borate

 N.º de índice
 005-007-00-2

 N.º CAS
 10043-35-3

 Nº CE
 233-139-2

 Fórmula molecular
 H3 B O3

Número de registo REACH 01-2119486683-25-0071

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

**Utilização recomendada** Produtos químicos de laboratório.

Sector de utilização SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em

preparações em instalações industriais PC21 - Produtos químicos de laboratório

Categorias de processo PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial

Categoria de Libertação para o ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de

Ambiente substâncias intermédias)

Utilizações desaconselhadas Não existe informação disponível

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

**Empresa** 

Categoria do produto

Entidade da UE / nome da empresa

Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticalaan 3a

2440 Geel, Belgium

Entidade do Reino Unido / nome

comercial

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Endereço eletrónico** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Número de telefone de emergência

Tel: +44 (0)1509 231166

Nº de Telefone de Emergência: CIAV Centro de Informação Antivenenos 800 250 250

Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### Ácido bórico

Data da Revisão 19-Out-2023

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

## Perigos físicos

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

### Perigos para a saúde

Toxicidade Reprodutiva

Categoria 1B (H360FD)

### Perigos para o ambiente

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

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## 2.2. Elementos do rótulo



#### Palavra-Sinal

#### Perigo

### Advertências de Perigo

H360FD - Pode afetar a fertilidade. Pode afetar o nascituro

#### Recomendações de Prudência

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico

## Adicionais rotulagem da UE

Reservado a utilizadores profissionais

### 2.3. Outros perigos

De acordo com Anexo XIII do Regulamento REACH, as substâncias inorgânicas não requerem avaliação.

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

#### 3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.
				o 1272/2008
Ácido bórico	10043-35-3	233-139-2	<=100	Repr. 1B (H360FD)

Data da Revisão 19-Out-2023

Número de registo REACH 01-2119486683-25-0071

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Contacto com os Olhos Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante

pelo menos 15 minutos. Consulte um médico.

Contacto com a pele Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Consulte um

médico se ocorrerem sintomas.

Ingestão NÃO provocar o vómito. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação

antivenenos.

Inalação Retirar para uma zona ao ar livre. Não realize manobras de respiração boca a boca se a

vitima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. Consulte imediatamente um médico se ocorrerem sintomas. Se não estiver a respirar,

aplicar técnicas de suporte básico de vida.

Autoproteção do Socorrista Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma

precauções para se proteger.

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

Não existe informação disponível.

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

Notas ao Médico Tratar os sintomas.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1. Meios de extinção

### Meios Adequados de Extinção

A substância não é inflamável; usar o agente mais adequado para extinguir incêndios circundantes.

## Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Não existe informação disponível.

## 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não-combustível; a substância em si não arde mas pode decompor-se quando aquecida e produzir fumos corrosivos e/ou tóxicos.

## Produtos de Combustão Perigosos

Óxidos de boro.

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

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total.

Data da Revisão 19-Out-2023

## SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Assegurar uma ventilação adequada. Evitar a formação de poeira. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Consultar a Secção 12 para mais Informação Ecológica.

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

Varrer e limpar com uma pá para recipientes adequados para eliminação. Evitar a formação de poeira.

#### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Usar equipamento de proteção individual/proteção facial. Evitar a formação de poeira. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar as poeiras. Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

#### Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

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

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade.

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

Utilização em laboratórios

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição

origem da lista **PT** República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Ácido bórico				TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 6
				STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15	mg/m³ (15 minutos).
				minuten	TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup>

### Ácido bórico

Data da Revisão 19-Out-2023

Acido bórico  TWA: 0.5 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³  Componente  Acido bórico  Dinamarca  Suíça  Polónia  Noruega  STEL: 1.8 mg/m³ 15 minutos  TWA: 2 mg/m³ 8 horas  STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten  TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente  Bulgária  Croácia  TWA: 5.0 mg/m³  TWA: 5.0 mg/m³  TWA: 5.0 mg/m³  TWA: 10 mg/m³ 15 min  Componente  Letónia  Lituânia  Lituânia  Luxemburgo  Malta  Roménia  Componente  Rússia  República Eslovaca  Eslovénia  Suíça  Polónia  Noruega  Noruega  Noruega  Noruega  Noruega  STEL: 1.8 mg/m³ 15 min  Noruega  Lituânia  Luxemburgo  Malta  Roménia						(8 horas)
TWA: 0.5 mg/m³ (8   Stunden). AGW - exposure factor 2   TWA: 10 mg/m³ (8   Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m³   Höhepunkt: 10 mg/m³   STEL: 1.8 mg/m³ 15   minutos	Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 2 mg/m³ 8 horas  TWA: 2 mg/m³ 15 min  TWA: 1.8 mg/m³ 15 min  TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  TWA: 1.8 mg/m³ 8 horas  TWA: 2 mg/m³ 15 min  TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  TWA: 10 mg/m³ IPRD	<del></del>		TWA: 0.5 mg/m³ (8			
TWA: 10 mg/m³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³  Componente Áustria Dinamarca Suíça Polónia Noruega  Ácido bórico STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente Letónia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia  Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia						
TWA: 10 mg/m³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³ STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente Bulgária Croácia Irlanda TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente Letónia Lituânia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suíça Polónia Noruega Noruega Noruega Noruega  Lituânia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia			exposure factor 2	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Doric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8			
tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³  Componente Áustria Dinamarca Suíça Polónia Noruega  Ácido bórico STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente Bulgária Croácia Irlanda Chipre República Chipre Ácido bórico TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente Letónia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia			Stunden). MAK when			
together, the MAK value is 0.75 mg boron/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³ Höhepunkt: 10 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente Bulgária Croácia Irlanda Chipre República Chácido bórico TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente Letónia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia			boric acid and			
Componente Áustria Dinamarca Suíça Polónia Noruega  Ácido bórico STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente Acido bórico TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Letónia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia  Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia						
Componente Áustria Dinamarca Suíça Polónia Noruega  Ácido bórico STEL: 1.8 mg/m³ 15     Minuten     TWA: 1.8 mg/m³ 8     Stunden  Componente Bulgária Croácia Irlanda Chipre República Ch  Ácido bórico TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 2 mg/m³ 8 hr.     STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente Letónia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia  Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia						
Componente       Áustria       Dinamarca       Suíça       Polónia       Noruega         Ácido bórico       STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden       Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden       Chipre       República Ch         Ácido bórico       TWA: 5.0 mg/m³       TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min       STEL: 6 mg/m³ 15 min         Componente       Letónia       Lituânia       Luxemburgo       Malta       Roménia         Ácido bórico       TWA: 10 mg/m³       TWA: 10 mg/m³ IPRD       Suécia       Turquia						
Acido bórico  STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente  Bulgária  Croácia  Irlanda  Chipre  República Ch  Ácido bórico  TWA: 5.0 mg/m³  TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente  Letónia  Lituânia  Luxemburgo  Malta  Roménia  Ácido bórico  TWA: 10 mg/m³  TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente  Rússia  República Eslovaca  Eslovénia  Suécia  Turquia			Höhepunkt: 10 mg/m <sup>3</sup>			
Acido bórico  STEL: 1.8 mg/m³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m³ 8 Stunden  Componente  Bulgária  Croácia  Irlanda  Chipre  República Ch  Ácido bórico  TWA: 5.0 mg/m³  TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente  Letónia  Lituânia  Luxemburgo  Malta  Roménia  Ácido bórico  TWA: 10 mg/m³  TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente  Rússia  República Eslovaca  Eslovénia  Suécia  Turquia			T			
Minuten   TWA: 1.8 mg/m³ 8   Stunden   Stunden   Stunden   Stunden   Stunden   Stunden   Chipre   República Chipre   República Chipre   República Chipre   República Chipre   Stella		Austria	Dinamarca	2	Polónia	Noruega
Componente Bulgária Croácia Irlanda Chipre República Ch Ácido bórico TWA: 5.0 mg/m³ TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente Letónia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia	Acido bórico					
Componente       Bulgária       Croácia       Irlanda       Chipre       República Ch         Ácido bórico       TWA: 5.0 mg/m³       TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min       STEL: 6 mg/m³ 15 min         Componente       Letónia       Lituânia       Luxemburgo       Malta       Roménia         Ácido bórico       TWA: 10 mg/m³       TWA: 10 mg/m³ IPRD       TWA: 10 mg/m³ IPRD         Componente       Rússia       República Eslovaca       Eslovénia       Suécia       Turquia						
Componente         Bulgária         Croácia         Irlanda         Chipre         República Ch           Ácido bórico         TWA: 5.0 mg/m³         TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min         STEL: 6 mg/m³ 15 min           Componente         Letónia         Lituânia         Luxemburgo         Malta         Roménia           Ácido bórico         TWA: 10 mg/m³         TWA: 10 mg/m³ IPRD         TUA: 10 mg/m³ IPRD         Turquia						
Ácido bórico     TWA: 5.0 mg/m³     TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min       Componente     Letónia     Lituânia     Luxemburgo     Malta     Roménia       Ácido bórico     TWA: 10 mg/m³     TWA: 10 mg/m³ IPRD     Turquia				Stunden		
Ácido bórico     TWA: 5.0 mg/m³     TWA: 2 mg/m³ 8 hr. STEL: 6 mg/m³ 15 min       Componente     Letónia     Lituânia     Luxemburgo     Malta     Roménia       Ácido bórico     TWA: 10 mg/m³     TWA: 10 mg/m³ IPRD     Turquia	Componente	Rulgária	Croácia	Irlanda	Chinre	Renública Chec
STEL: 6 mg/m³ 15 min  Componente Letónia Lituânia Luxemburgo Malta Roménia Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia			O Cuciu		Ompre	Republica Office
Componente     Letónia     Lituânia     Luxemburgo     Malta     Roménia       Ácido bórico     TWA: 10 mg/m³     TWA: 10 mg/m³ IPRD     Turquia	710100 001100	I With 0.0 mg/m				
Ácido bórico TWA: 10 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ IPRD  Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia			•			•
Componente Rússia República Eslovaca Eslovénia Suécia Turquia	Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
	Ácido bórico	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> IPRD		-	
Ácido bórico MAC: 10 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³ 8 urah			República Eslovaca		Suécia	Turquia
	Ácido bórico	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	·	

inhalable fraction STEL: 1.0 mg/m³ 15 minutah inhalable fraction

## Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

### Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

# Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL) Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Ácido bórico 10043-35-3 ( <=100 )				DNEL = 392mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Ácido bórico 10043-35-3 ( <=100 )				DNEL = $8.3 \text{mg/m}^3$

### Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Ácido bórico Data da Revisão 19-Out-2023

Veia os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de	Solo (Agricultura)
				águas residuais	
Ácido bórico	PNEC = 2.9mg/L		PNEC = 13.7mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 5.7mg/kg
10043-35-3 ( <=100 )					soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Ácido bórico 10043-35-3 ( <=100 )	PNEC = 2.9mg/L				

#### 8.2. Controlo da exposição

#### **Medidas Técnicas**

Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho.

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

### Equipamento de proteção individual

Utilizar óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção) (Padrão da UE -Proteção Ocular

EN 166)

Luvas de proteção Proteção das Mãos

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das Iuvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha de nitrilo Borracha natural Neopreno PVC	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

Proteção da pele e do corpo Usar luvas de protecção e vestuário adequados para prevenir a exposição da pele.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições especificas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão, Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm Proteção Respiratória

de utilizar aparelhos respiratórios adequados.

Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho

correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

Em larga escala / uso de

emergência

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros

sintomas

Tipo de Filtro recomendado: Filtro de partículas em conformidade com a norma EN 143

De pequena escala / uso laboratorial Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN

149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros

Meia máscara recomendada: - Filtragem de partículas: EN149: 2001 Quando RPE é usado um teste Fit peca facial deve ser realizada

Ácido bórico Data da Revisão 19-Out-2023

Controlo da exposição ambiental Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Sólido

33 g/l aq.sol

Sólido

Sólido

Método - Não existe informação disponível

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

Estado Físico Sólido

Aspeto Branco Odor Inodoro

Limiar olfativo
Ponto/intervalo de fusão
Ponto de Amolecimento
Sem dados disponíveis
169 °C / 336.2 °F
Sem dados disponíveis

Ponto/intervalo de ebulição Não existe informação disponível

Inflamabilidade (líquido) Não aplicável

Inflamabilidade (sólido, gás) Não existe informação disponível

Limites de explosão Sem dados disponíveis

Ponto de Inflamação Não existe informação disponível

Temperatura de Autoignição Sem dados disponíveis

Temperatura de Decomposição 100 °C

pH 3.8-4.8 Viscosidade Não aplicável

Solubilidade em Água Solúvel

Solubilidade noutros solventes Não existe informação disponível

Coeficiente de Partição (n-octanol/água)
Componente log Pow
Ácido bórico -0.757

Pressão de vapor

Densidade / Gravidade Específica

Densidade Aparente

2.7 mbar @ 20 °C

Sem dados disponíveis

Sem dados disponíveis

Densidade de Vapor Não aplicável

Características das partículas Sem dados disponíveis

9.2. Outras informações

Fórmula molecularH3 B O3Massa Molecular61.83

Taxa de Evaporação Não aplicável - Sólido

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reatividade Nenhum conhecido com base na informação fornecida

10.2. Estabilidade química

Sensível à umidade.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Polimerização PerigosaNão existe informação disponível.Reações PerigosasNão existe informação disponível.

10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Evitar a formação de poeira. Exposição à

humidade.

Ácido bórico Data da Revisão 19-Out-2023

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes. Bases fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de boro.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

Informações sobre o Produto

a) toxicidade aguda;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos Oral Cutânea Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos Inalação

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Ácido bórico	2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	Not listed

b) corrosão/irritação cutânea; Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

ocular;

c) lesões oculares graves/irritação Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório

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

e) mutagenicidade em células

germinativas;

Pele

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

f) carcinogenicidade;

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

Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

g) toxicidade reprodutiva;

Teratogenicidade

Efeitos na Reprodução

Efeitos no Desenvolvimento

Categoria 1B

Ocorreram efeitos reprodutivos em humanos.

Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Ocorreram efeitos ao

nível do desenvolvimento em animais experimentais.

Ocorreram efeitos teratogénicos em animais de laboratório.

h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição

única;

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

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida;

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

Órgãos-alvo

Nenhum conhecido.

Ácido bórico Data da Revisão 19-Out-2023

i) perigo de aspiração:

Não aplicável

Sólido

Sintomas / efeitos, agudos e retardados Não existe informação disponível.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

## 12.1. Toxicidade

Efeitos de ecotoxicidade

Não deitar os resíduos no esgoto. .

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Ácido bórico	Gambusia affinis: LC50: 5600 mg/L/96h	EC50: 115 - 153 mg/L, 48h (Daphnia magna)	<del>-</del>
	-		

Componente	Microtox	Fator M
Ácido bórico	=	

## 12.2. Persistência e degradabilidade

A persistência é improvável. Persistência

Não relevante para substâncias inorgânicas. Degradabilidade

#### 12.3. Potencial de bioacumulação A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Ácido bórico	-0.757	0 dimensionless

12.4. Mobilidade no solo O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água . Será

provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel

em solos

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e De acordo com Anexo XIII do Regulamento REACH, as substâncias inorgânicas não requerem avaliação. mPmB

## 12.6. Propriedades desreguladoras

do sistema endócrino

Informações sobre o Desregulador Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

Endócrino

## 12.7. Outros efeitos adversos

Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Ácido bórico Data da Revisão 19-Out-2023

não Utilizados

Resíduos de Excedentes/Produtos Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os

regulamentos locais.

**Embalagem Contaminada** Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

Catálogo Europeu de Detritos (EWC)De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são

específicos dos produtos, mas das aplicações.

**Outras Informações** O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto

foi utilizado. Não deitar os resíduos no esgoto.

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

IMDG/IMO Não regulamentado

14.1. Número ONU

14.2. Designação oficial de

transporte da ONU

14.3. Classes de perigo para efeitos

de transporte

14.4. Grupo de embalagem

Não regulamentado ADR

14.1. Número ONU

14.2. Designação oficial de

transporte da ONU

14.3. Classes de perigo para efeitos

de transporte

14.4. Grupo de embalagem

IATA Não regulamentado

14.1. Número ONU

14.2. Designação oficial de

transporte da ONU

14.3. Classes de perigo para efeitos

de transporte

14.4. Grupo de embalagem

Sem perigos identificados 14.5. Perigos para o ambiente

**14.6. Precauções especiais para o** Não requer precauções especiais.

utilizador

14.7. Transporte marítimo a granel Não aplicável, produtos embalados

em conformidade com os instrumentos da OMI

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

## Ácido bórico

Data da Revisão 19-Out-2023

### Inventários Internacionais

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Ácido bórico	10043-35-3	233-139-2	ı	-	X	X	KE-03499	Χ	X

	Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Г	Ácido bórico	10043-35-3	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	X

**Legenda:** X - Indicado na lista '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Listed

## Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	sobre certas substâncias	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Ácido bórico	10043-35-3	-	Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 233-139-2 - Toxic for reproduction, Article 57c

Após a data de expiração, o uso desta substância exige uma autorização o u a mesma só pode ser utilizada para fins sujeitos a derrogação, por exe mplo o uso em pesquisa e desenvolvimento científicos, incluindo análise de rotina ou uso como intermediário.

## Ligações REACH

https://echa.europa.eu/authorisation-list

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

https://echa.europa.eu/candidate-list-table

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Ácido bórico	10043-35-3	Não aplicável	Não aplicável

Regulamento (CE) n.o 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos

Não aplicável

Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)? Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à . exposição a agentes químicos no trabalho .

Tomar nota da Diretiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho

Directiva 92/85/CEE do Conselho, de 19 de Outubro de 1992, relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho

Ácido bórico Data da Revisão 19-Out-2023

**Regulamentos Nacionais** 

Classificação WGK Veja tabela de valores

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe		
Ácido bórico	WGK1			

### 15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

## SECCÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H360FD - Pode afetar a fertilidade. Pode afetar o nascituro H360Fd - Pode afetar a fertilidade. Suspeito de afetar o nascituro

#### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas IECSC - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

WEL - Limite de exposição no local de trabalho

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

DNEL - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos RPE - Equipamento de Proteção Respiratória LC50 - Concentração de letalidade 50% NOEC - Concentração sem efeito observável PBT - Persistente, bioacumulação, Tóxico

ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

internacional para o transporte de mercadorias perigosas

BCF - Factor de bioconcentração (BCF)

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

IMO/IMDG - Organização marítima internacional/Código marítimo OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

Principais referências bibliográficas e fontes de dados

#### Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

TSCA - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário DSL/NDSL - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIOC - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

TWA - Média ponderada de tempo

CIIC - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

DL50/LD50 - Dose letal 50%

EC50/CE50 - Concentração eficaz 50%

POW - Coeficiente de prepartição octanol: água vPvB - muito persistentes e muito bioacumuláveis

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por

ATE - Estimativa de toxicidade aguda COV - (composto orgânico volátil)

Ácido bórico Data da Revisão 19-Out-2023

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

Data de preparação07-Abr-2009Data da Revisão19-Out-2023

**Resumo da versão** Secções da FDS atualizadas, 1.

Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.o 1907/2006

Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

## Fim da Ficha de Dados de Segurança