

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**1.1. Identificador do produto**

Código do produto 984620
Número SDS (folha de dados de segurança da substância): D14515_SDS_Total Hardness R1 _PT
Nome do Produto **Total Hardness R1**

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

Utilização recomendada Produtos químicos de laboratório.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa **Thermo Fisher Scientific Oy**
Ratastie 2,
FI-01620 Vantaa, Finland

Número de telefone +358 10 329200
Endereço eletrónico system.support.fi@thermofisher.com

1.4. Número de telefone de emergência

CHEMTREC Portugal +(351)-308801773
CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**2.1. Classificação da substância ou mistura**

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

2.2. Elementos do rótulo

Não é necessário.

Advertências de Perigo

EUH210 - Ficha de segurança fornecida a pedido

2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**3.2. Misturas**

| Componente | Peso por cento | CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008 |
|-------------------------------------|----------------|---|
| Ácido bórico (CAS #: 10043-35-3) | 0.1 - < 1.0 % | Repr. 1B (H360FD) |

| Componente | Número REACH. | |
|------------|---------------|--|
|------------|---------------|--|

| | | |
|--------------|----|--|
| Ácido bórico | NA | REACH regulation (EC 1907/2006) article 56 - Candidate List of Substance of Very High Concern (SVHC) |
|--------------|----|--|

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Retirar para uma zona ao ar livre.

Contacto com a pele

Wash off with water.

Contacto com os Olhos

In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water.

Ingestão

Lavar a boca com água. Se necessário, consulte um médico.

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

Tratar os sintomas.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção

Meios Adequados de Extinção

Utilize as medidas de extinção apropriadas às circunstâncias do local e do ambiente circundante. Dióxido de carbono (CO₂). Espuma. Água.

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

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

Produtos de Combustão Perigosos

Não existe informação disponível.

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).

SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Usar o equipamento de protecção individual exigido.

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material absorvente inerte.

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 protecção individual/protecção facial.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar a temperaturas entre 2 e 8 °C.

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

Utilização em laboratórios

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**8.1. Parâmetros de controlo****Componente Limites de Exposição**

| Componente | Finlândia | União Europeia | O Reino Unido | Alemanha |
|--------------|-----------|----------------|---------------|--|
| Ácido bórico | | | | TWA: 0.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m ³ Höhepunkt: 10 mg/m ³ |

8.2. Controlo da exposição**Medidas Técnicas**

Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas.

Equipamento de protecção individual**Protecção Ocular**

Utilizar óculos de segurança com protecção lateral (ou óculos de protecção) (Padrão da UE - EN 166)

Protecção das Mãos

Luvas de protecção

| Material das luvas | Tempo de penetração | Espessura das luvas | Padrão da UE | Luvas, comentários |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------|----------------------|
| Luvas descartáveis | Veja as recomendações do fabricante | - | EN 374 | (requisitos mínimos) |

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 específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

Protecção da pele e do corpo

Vestuário de manga comprida

Proteção Respiratória

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

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 sintomas

Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Controlo da exposição ambiental

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| Aspeto | Não existe informação disponível | |
| Estado Físico | Líquido | |
| Odor | Ligeiramente | |
| Limiar olfativo | Sem dados disponíveis | |
| pH | Sem dados disponíveis | |
| Ponto/intervalo de fusão | Sem dados disponíveis | |
| Ponto de Amolecimento | Sem dados disponíveis | |
| Ponto/intervalo de ebulição | 100 °C | |
| Ponto de Inflamação | | Método - Não existe informação disponível |
| Taxa de Evaporação | Sem dados disponíveis | |
| Inflamabilidade (sólido, gás) | Não existe informação disponível | |
| Limites de explosão | Sem dados disponíveis | |
| Pressão de vapor | 23 hPa | |
| Densidade de Vapor | Sem dados disponíveis | (Ar = 1.0) |
| Gravidade Específica / Densidade | | |
| Densidade Aparente | Sem dados disponíveis | |
| Solubilidade em Água | Solúvel em água | |
| Solubilidade noutros solventes | Não existe informação disponível | |
| Coeficiente de Partição (n-octanol/água) | | |
| Componente | log Pow | |
| Ácido bórico | -0.757 | |
| Temperatura de Autoignição | Sem dados disponíveis | |
| Temperatura de Decomposição | Sem dados disponíveis | |
| Viscosidade | Sem dados disponíveis | |
| Propriedades Explosivas | Não existe informação disponível | |
| Propriedades Comburentes | Não existe informação disponível | |

9.2. Outras informações

Sem dados disponíveis

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**10.1. Reatividade**

Sem dados disponíveis

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existe informação disponível.

10.4. Condições a evitar

Não existe informação disponível.

10.5. Materiais incompatíveis

Agente comburente.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não existe informação disponível.

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**

Nocivo por ingestão

a) toxicidade aguda;**Oral**

Não classificado

Cutânea

Não classificado

Inalação

Não classificado

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

b) corrosão/irritação cutânea;

Não classificado.

c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Não classificado.

d) sensibilização respiratória ou cutânea;**Respiratório**

Não classificado.

Pele

Não classificado.

e) mutagenicidade em células germinativas;

Não classificado

f) carcinogenicidade;

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

Contém um cancerígeno reconhecido ou suspeito

g) toxicidade reprodutiva;

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

h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;

Não classificado.

i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;
Não classificado.

Órgãos-alvo

Não existe informação disponível.

j) perigo de aspiração;

Não classificado.

**Sintomas / efeitos,
agudos e retardados**

Não existe informação disponível

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**12.1. Toxicidade**

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

12.2. Persistência e degradabilidade

Não existe informação disponível

12.3. Potencial de bioacumulação

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

12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação disponível

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há dados disponíveis para avaliação.

**12.6. Propriedades desreguladoras
do sistema endócrino**

Nenhum conhecido

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**13.1. Métodos de tratamento de resíduos****Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados**

Elimine de acordo com os regulamentos locais.

Embalagem Contaminada

Elimine de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

| | IMDG/IMO | ADR | IATA |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 14.1. Número ONU | Não regulamentado - | Não regulamentado - | Não regulamentado - |

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Total Hardness R1

Data da Revisão 14-Dez-2020

| | | | |
|--|---|---|---|
| 14.2. Designação oficial de transporte da ONU | - | - | - |
| 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte | - | - | - |
| 14.4. Grupo de embalagem | - | - | - |

14.5. Perigos para o ambiente

Sem perigos identificados

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Não requer precauções especiais

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

Não aplicável, produtos embalados

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006

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

Inventários Internacionais X = listados

| Componente | EINECS | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECS | AICS | KECL |
|--------------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|------|------|----------|
| Ácido bórico | 233-139-2 | - | | X | X | - | X | X | X | X | KE-03499 |

| Componente | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas | REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|--------------|--|--|---|
| Ácido bórico | | Use restricted. See item 30. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details) | SVHC Candidate list - 233-139-2 - Toxic for reproduction, Article 57c |

Regulamentos Nacionais

| Componente | Alemanha Classificação de Águas (VwVwS) | 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

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H360FD - Pode afetar a fertilidade. Pode afetar o nascituro

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Total Hardness R1

Data da Revisão 14-Dez-2020

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
IMO/IMDG - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas
OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento
BCF - Factor de bioconcentração (BCF)

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

Principais referências bibliográficas e fontes de dados

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

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

Recomendações acerca da Formação

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

| | |
|--------------------------|--|
| Versão | 2 |
| Data da Revisão | 14-Dez-2020 |
| Motivo da revisão | Secções actualizadas das SDS, 1, 3, 8, 15, 16. |

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