

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 19.05.2017

Versão 3.8

SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificador do produto

No. de catálogo 100765

Nome do produto Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Número de registro REACH Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.

Nº CAS 10043-35-3

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados Reagente para análise
Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A
Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +55 11 3127-7389

1.4 Número do telefone de emergência Suatrans: : 0800 707 7022 / 0800 17 2020

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100765

Nome do produto Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Classificação (Perigoso para o meio ambiente)

Toxicidade à reprodução, Categoria 1B, H360FD

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem (Perigoso para o meio ambiente)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H360FD Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.

Frases de precaução

Prevenção

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

Resposta de emergência

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Restrita ao uso por profissionais.

Nº CAS 10043-35-3

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substância

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Fórmula	H ₃ BO ₃	BH ₃ O ₃ (Hill)
Nº CE	233-139-2	
Massa molar	61,83 g/mol	

Componentes perigosos (Perigoso para o meio ambiente)

Nome químico (Concentração)

Nº CAS	Número de registo	Classificação
--------	-------------------	---------------

Boric acid (<= 100 %)

PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas

10043-35-3 *)

Toxicidade à reprodução, Categoria 1B, H360FD

*) Não há número de registo disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registo de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registo ou o registo está previsto para um prazo posterior.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

3.2 Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro. Consultar um médico.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista.

Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

descida de temperatura, agitação, espasmos, Diarréia, Náusea, Vômitos, Cansaço, ataxia (alteração da coordenação motora)

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:
compostos de boro

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Informações complementares

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100765
Nome do produto Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em local bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Boric acid (10043-35-3)

BR OEL	Short Term Exposure	6 mg/m ³	Forma de exposição: Inhalable fraction.
	Limit (STEL):		
	Média ponderada no	2 mg/m ³	Forma de exposição: Inhalable fraction.
	tempo (TWA):		

8.2 Controles da exposição

Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção para a pele/olhos

Óculos de segurança

Proteção das mãos

contacto total:

Substância da luva: Borracha nitrílica

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Outro equipamento de protecção

roupa de protecção

Protecção respiratória

necessário em caso de formação de pós.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 3

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Controles de riscos ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	sólido
---------------	--------

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Cor	branco
Odor	inodoro
Limite de Odor	Não aplicável
pH	3,8 - 4,8 em 33 g/l 20 °C
Ponto de fusão	Não aplicável, (decomposição)
Ponto de ebulição	Não existem informações disponíveis.
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	O produto não é inflamável. Inflamabilidade (sólidos)
Limite inferior de explosividade	Não aplicável
Limite superior de explosividade	Não aplicável
pressão de vapor	< 1 Pa em 25 °C Método: Diretriz de Teste de OECD 104
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Densidade	1,489 g/cm ³ em 23 °C Método: Diretriz de Teste de OECD 109
-----------	--

Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
--------------------	--------------------------------------

Solubilidade em água	49,2 g/l em 20 °C Método: Diretriz de Teste de OECD 105
----------------------	---

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -1,09 (22 °C) Diretriz de Teste de OECD 107 Não se prevê qualquer bio-acumulação.
--	--

Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
----------------------------	--------------------------------------

Temperatura de decomposição	70 °C
-----------------------------	-------

Viscosidade, dinâmica	Não existem informações disponíveis.
-----------------------	--------------------------------------

Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
--------------------	----------------------------------

Propriedades oxidantes	não
------------------------	-----

9.2 Outras informações

Temperatura de ignição	não combustível
------------------------	-----------------

Densidade aparente	ca.400 - 600 kg/m ³
--------------------	--------------------------------

SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

10.2 Estabilidade química

higroscópico

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão em presença de:

Anidrido acético

Reações violentas são possíveis com:

oxidantes fortes, Bases

10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda oral

DL50 Ratazana: 3.450 - 4.080 mg/kg

(ECHA)

Toxicidade aguda - Inalação

CL50 Ratazana: > 2,03 mg/l; 4 h ; pó/névoa

Diretriz de Teste de OECD 403

(concentração máxima a preparar)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Toxicidade aguda - Dérmica

DL50 Coelho: > 2.000 mg/kg
(ECHA)

Irritação da pele

Coelho
Resultado: Não provoca irritação na pele

(ECHA)

Irritação nos olhos

Coelho
Resultado: irritação leve
Diretriz de Teste de OECD 405

Sensibilização

Teste de Buehler Cobaia
Resultado: negativo
Método: Diretriz de Teste de OECD 406

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vivo

Teste do micronúcleo in vivo
Rato
masculino e feminino
oral
Resultado: negativo
Método: OECD TG 474

Genotoxicidade in vitro

Teste de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
Método: OECD TG 471

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero):

Mouse lymphoma test

Resultado: negativo

Método: OECD TG 476

Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero):

Célular ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

Método: OECD TG 482

Carcinogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade à reprodução

Esta informação não está disponível.

Teratogenicidade

Via de aplicação: Oral

Ratazana

Número de exposições: Diariamente

Método: OECD TG 414

Efeitos carcinogênicos, mutagênicos e tóxicos à reprodução

Toxicidade à reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.

Teratogenicidade:

Pode prejudicar o feto.

Toxicidade à reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Esta informação não está disponível.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Perigo por aspiração.

Esta informação não está disponível.

11.2 Informações complementares

Depois da absorção de grandes quantidades:

Vômitos, Náusea, Diarréia, agitação, espasmos, Cansaço, ataxia (alteração da coordenação motora), descida de temperatura

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

SEÇÃO 12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes

Ensaio por escoamento CL50 *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris): 79 mg/l; 96 h
(ECOTOX Database)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Ensaio estático CE50 *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): 133 mg/l; 48 h
(ECOTOX Database)

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CE50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 52,4 mg/l; 74,5 h

Monitoramento analítico: sim

Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)

Ensaio semiestático NOEC *Danio rerio* (peixe-zebra): 6,4 mg/l; 34 d

OECD TG 210

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica)

Ensaio semiestático NOEC *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): 34,2 mg/l; 21 d

OECD TG 211

12.2 Persistência e degradabilidade

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Biodegradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

Coeficiente de partição (n-octanol/água)

log Pow: -1,09 (22 °C)

Diretriz de Teste de OECD 107

Não se prevê qualquer bio-acumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

PBT/vPvB: Não aplicável para substâncias inorgânicas

12.6 Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

Transporte aéreo (IATA)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não relevante

SEÇÃO 15. Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Legislação nacional

Classe de armazenagem 6.1D

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

15.2 Avaliação de segurança química

Foi efetuada uma avaliação de segurança química para esta substância.

SEÇÃO 16. Outras informações

Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H360FD Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.

Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Rotulagem

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Frases de precaução

Prevenção

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

Resposta de emergência

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Informações complementares

Ficha de Informações de Segurança de Produtos

Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100765
Nome do produto	Ácido bórico 99.9999 Suprapur®

Restrita ao uso por profissionais.

Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.