

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 1 de 15

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Boron trifluoride 20% in Methanol

UFI: 17QY-0WGN-6R46-JVJ6

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

Utilização da substância ou mistura

Reagentes e produtos químicos para laboratório
Apenas para fins laboratoriais e analíticos.

Usos não recomendados

Não utilizar para fins privados (domésticos).

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Estrada: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Local: N-4050-320 Porto
Telefone: +351 226002917
Endereço eletrónico: info@analytichem.com
Pessoa de contato: SDS service department
Endereço eletrónico: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Divisão de contato: SDS service department

Identificação do fornecedor/fabricante

Companhia: AnalytiChem Belgium NV
Estrada: Industriezone "De Arend" 2
Local: B-8210 Zedelgem
Telefone: +32 50 28 83 20
Endereço eletrónico: info.be@analytichem.com
Pessoa de contato: SDS service department
Endereço eletrónico: SDS@analytichem.com
Divisão de contato:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Número de telefone de emergência:

800 250 250 (CIAV)
/ +351 308 801 773 (CHEMTREC)

Conselhos adicionais

Este produto é uma mistura. Número de inscrição REACH vide o capítulo 3.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 2 de 15

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Acute Tox. 2; H330

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H301

Skin Corr. 1A; H314

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 1; H370

Texto integral das advertências de perigo: ver a SECÇÃO 16.

2.2. Elementos do rótulo**Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Componentes determinadores de perigo para o rótulo**

metanol

trifluoreto de boro

Palavra-sinal: Perigo**Pictogramas:****Advertências de perigo**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H301+H311 Tóxico por ingestão ou contacto com a pele.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H330 Mortal por inalação.

H370 Afecta os órgãos.

Recomendações de prudência

P260 Não respirar as névoas/vapores/aerossóis.

P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção e proteção ocular/proteção facial.

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

2.3. Outros perigos

Não há dados disponíveis

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.2. Misturas**

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 3 de 15

Componentes relevantes

| N.º CAS | Nome químico | | | Quantidade |
|-----------|---|---------------|------------------|-------------|
| | N.º CE | N.º de índice | N.º REACH | |
| | Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008) | | | |
| 67-56-1 | metanol | | | 80 - < 85 % |
| | 200-659-6 | 603-001-00-X | 01-2119433307-44 | |
| | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370 | | | |
| 7637-07-2 | trifluoreto de boro | | | 20 - < 25 % |
| | 231-569-5 | 005-001-00-X | | |
| | Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A; H330 H314 EUH014 | | | |

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE

| N.º CAS | N.º CE | Nome químico | Quantidade |
|-----------|--|---------------------|-------------|
| | Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE | | |
| 67-56-1 | 200-659-6 | metanol | 80 - < 85 % |
| | por inalação: CL50 = 128,2 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 0,5 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: ATE = 300 mg/kg; oral: DL50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10 | | |
| 7637-07-2 | 231-569-5 | trifluoreto de boro | 20 - < 25 % |
| | por inalação: ATE = 0,5 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 0,05 mg/l (poeiras ou névoas) | | |

Conselhos adicionais

Este produto não contém substâncias que suscitam elevada preocupação de acordo com a regulamentação (EC) nº 1907/2006 (REACH), artigo 57, em concentração superior ao limite regulatório respectivo de = 0,1 % (p/p).

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de emergência****Recomendação geral**

Primeiros socorros: Atenção à própria proteção!

Se for inalado

Inalar ar fresco.

Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.

Chamar imediatamente o médico.

No caso dum contacto com a pele

Lavar imediatamente com: Água

Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Chamar imediatamente o médico.

No caso dum contacto com os olhos

Após o contacto com os olhos: Lavar de imediato e cuidadosamente com lavagem de olhos ou com água.

Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Consultar um oftalmologista.

Se for engolido

Inalar ar fresco.

Chamar imediatamente o médico.

Indicações para o médico : Metanol

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

fortemente corrosivo. Irritante, Atordoamento

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 4 de 15

Vertigem, Estado narcótico
Excitação, Câimbras
Estado de inebrião, Vómito
Dores de cabeça, Perturbações da visão
Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não há dados disponíveis

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Jacto de spray de água, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Pó extintor.

Meios de extinção inadequados

sem restrições

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incêndio podem formar-se: Dióxido de carbono, Monóxido de carbono, Fluoreto de hidrogénio

Os vapores do produto são mais pesados do que o ar, espalham-se pelo chão e formam misturas explosivas ao contacto com o ar.

Atenção ao reacendimento.

O aquecimento leva ao aumento de pressão e ao perigo de explosão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

Usar vestuário de proteção de químicos.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Conselhos adicionais

Utilizar água pulverizada para proteção das pessoas e refrescameto dos recipientes.

Remover os contentores não danificados da zona de perigo, se tal puder ser feito em segurança.

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

Informação geral

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

Este material pode incendiar-se através de calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição (por exemplo, electricidade estática, chamas piloto, ou equipamento mecânico/eléctrico e equipamentos electrónicos como telemóveis, computadores ou pagers, que não sejam autorizados como intrinsecamente seguros).

Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Prover de uma ventilação suficiente.

Usar equipamento de proteção pessoal.

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

Remover as pessoas para um local com segurança.

Planos de emergência

Chame especialistas.

Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Recomendações de prudência Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Proteção individual: ver

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 5 de 15

secção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deixar o produto atingir sem controlo o ambiente. Perigo de explosão

Nao deixar verter na canalizaçao ou no ambiente aquático.

Os vapores do produto são mais pesados do que o ar e podem acumular-se em grandes concentrações no solo, em escavações, canais e caves.

Perigo de explosão

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para contenção

Tapar a canalização.

Evitar o alastramento pela superfície (por exemplo através de dique ou barreira flutuante).

Recolher em contentores adequados, fechados e encaminhar para eliminação.

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Para limpeza

Limpar cuidadosamente os objectos e o chão contaminados sob observação das normas ambientais.

Outras informações

Prover de uma ventilação suficiente.

Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Proteger-se de efeitos de vapores, pós e aerossol, utilizando um aparelho de respiração.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Proteção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Recomendação para um manuseamento seguro

Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local.

Ler o rótulo antes da utilização. Manipular e abrir o recipiente com prudência.

Nao comer, nao beber, nao fumar ou tomar rapé no local de trabalho. Manter o recipiente bem fechado.

Usar equipamento de proteção pessoal. Usar chaminé de extração (laboratório).

Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis. Prover de uma ventilação suficiente.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado. Criar e seguir um plano de proteção da pele! Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário. Não comer nem beber durante a utilização. A escolha dos meios de proteção corporal depende da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. A resistência química dos meios de proteção deve ser esclarecida com os seus fornecedores.

Conselhos adicionais

Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Criar e seguir um plano de proteção da pele! Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário. No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Exigências para áreas de armazenagem e recipientes

Conservar em lugar fresco, bem ventilado.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 6 de 15

Manter o recipiente bem fechado. Guardar fechado à chave. Armazenar em local acessível apenas a pessoal autorizado. Deve ser assegurada ventilação suficiente, bem como exaustão pontual particularmente em salas fechadas. Conservar em lugar fresco, bem ventilado. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Não armazenar juntamente com: Agentes oxidantes. Piróforos ou substâncias perigosas suscetíveis de autoaquecimento.

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem

Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar.

temperatura de armazenagem: +2°C - +8°C

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

Produtos químicos de laboratório

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Lista de valores limite de exposição

| N.º CAS | Substância | ppm | mg/m³ | f/cm³ | Categoria | Origem |
|-----------|---------------------------|-----|-------|-------|---------------------|-----------|
| 67-56-1 | Metanol (Álcool metílico) | 200 | 260 | | 8 h | DL 1/2021 |
| 7637-07-2 | Trifluoreto de boro | 1 | 3 | | Concentração máxima | |

Valores DNEL/DMEL

| N.º CAS | Substância | Via de exposição | Efeito | Valor |
|---------|---------------------------------|------------------|-----------|-------------------|
| 67-56-1 | metanol | | | |
| | Consumidor DNEL, agudo | por inalação | sistémico | 50 mg/m³ |
| | Trabalhador DNEL, a longo prazo | por inalação | sistémico | 260 mg/m³ |
| | Trabalhador DNEL, agudo | por inalação | sistémico | 260 mg/m³ |
| | Trabalhador DNEL, a longo prazo | por inalação | local | 260 mg/m³ |
| | Trabalhador DNEL, agudo | por inalação | local | 260 mg/m³ |
| | Trabalhador DNEL, a longo prazo | dérmico | sistémico | 40 mg/kg p.c./dia |
| | Trabalhador DNEL, agudo | dérmico | sistémico | 40 mg/kg p.c./dia |
| | Consumidor DNEL, a longo prazo | por inalação | sistémico | 50 mg/m³ |
| | Consumidor DNEL, a longo prazo | por inalação | local | 50 mg/m³ |
| | Consumidor DNEL, agudo | por inalação | local | 50 mg/m³ |
| | Consumidor DNEL, a longo prazo | dérmico | sistémico | 8 mg/kg p.c./dia |
| | Consumidor DNEL, agudo | dérmico | sistémico | 8 mg/kg p.c./dia |
| | Consumidor DNEL, a longo prazo | oral | sistémico | 8 mg/kg p.c./dia |
| | Consumidor DNEL, agudo | oral | sistémico | 8 mg/kg p.c./dia |

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 7 de 15

Valores PNEC

| N.º CAS | Substância | |
|---|------------|-----------|
| Compartimento ambiental | | Valor |
| 67-56-1 | metanol | |
| Água doce | | 20,8 mg/l |
| Água doce (libertação intermitente) | | 1540 mg/l |
| Água marinha | | 2,08 mg/l |
| Sedimento de água doce | | 77 mg/kg |
| Sedimento marinho | | 7,7 mg/kg |
| Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais | | 100 mg/l |
| Solo | | 100 mg/kg |

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Têm prioridade as medidas técnicas e o uso de processos de trabalho adequados, antes da aplicação de equipamentos de proteção pessoal.

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local.

Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Protecção ocular/facial

óculos de proteção

Protecção das mãos

Devem usar-se luvas de proteção testadas As luvas de proteção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de proteção, para utilizações especiais.

Protecção da pele

Vestuário de proteção contra chamas. Usar calçado e vestuário de trabalho anti-estático.

Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Usar vestuário ignifugo ou retardador de chamas.

Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário.

Criar e seguir um plano de proteção da pele!

Protecção respiratória

É necessária proteção respiratória quando: formação de aerossol ou névoa

O empresário deve garantir que a manutenção, limpeza e verificação de equipamentos de proteção respiratória sejam realizadas de acordo com as instruções do fabricante e devidamente documentadas.

Perigos térmicos

Não há dados disponíveis

Controlo da exposição ambiental

Nao deixar verter na canalizaçao ou no ambiente aquático.

Devido ao perigo de explosão, evitar a entrada dos vapores em caves, canalização e escavações.

Perigo de explosão

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:

Líquido

Cor:

incolor - amarelo

Odor:

pungente

Limiar de odor:

Não há dados disponíveis

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 8 de 15

| | |
|---|--------------------------|
| Ponto de fusão/ponto de congelação: | Não há dados disponíveis |
| Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: | Não há dados disponíveis |
| Inflamabilidade: | não aplicável |
| Inferior Limites de explosão: | Não há dados disponíveis |
| Superior Limites de explosão: | Não há dados disponíveis |
| Ponto de inflamação: | 16 °C |
| Temperatura de auto-ignição: | Não há dados disponíveis |
| Temperatura de decomposição: | Não há dados disponíveis |
| Valor-pH: | 7 |
| Viscosidade/cinemático: | Não há dados disponíveis |
| Hidrossolubilidade: | facilmente solúvel |
| Solubilidade noutros dissolventes | |
| não determinado | |
| Velocidade de dissolução: | Não há dados disponíveis |
| Coeficiente de partição n-octanol/água: | Não há dados disponíveis |
| Estabilidade de dispersão: | Não há dados disponíveis |
| Pressão de vapor: | Não há dados disponíveis |
| Pressão de vapor: | Não há dados disponíveis |
| Densidade: | Não há dados disponíveis |
| Densidade relativa: | Não há dados disponíveis |
| Densidade aparente: | não aplicável |
| Densidade relativa do vapor: | Não há dados disponíveis |
| Características das partículas: | Não há dados disponíveis |

9.2. Outras informações**Informações relativas às classes de perigo físico****Perigos de explosão**

Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

Combustão auto-sustentada:

Combustão auto-sustentada

Temperatura de auto-ignição

sólido:

não aplicável

gás:

não aplicável

Propriedades comburentes

não determinado

Outras características de segurança**Velocidade de evaporação:**

Não há dados disponíveis

Teste de separação de dissolventes:

Não há dados disponíveis

Solvente:

Não há dados disponíveis

Conteúdo de matérias sólidas:

Não há dados disponíveis

Ponto de sublimação:

Não há dados disponíveis

Ponto de amolecimento:

Não há dados disponíveis

Pourpoint:

Não há dados disponíveis

Não há dados disponíveis:

Não há dados disponíveis

Viscosidade/dinâmico:

Não há dados disponíveis

(a \square °C)**Tempo de escoamento:**

Não há dados disponíveis

Conselhos adicionais

Não há dados disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 9 de 15

10.1. Reatividade

Facilmente inflamável.

Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

Proteger de: Irradiação de calor.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Agentes oxidantes, Óxidos nítricos (NOx), Cloreto de potássio, Peróxidos, por exemplo, água oxigenada, Ácido nítrico, Ácido sulfúrico, , Ácido halóide, Hidreto de ácido acético, Anidrido maleico, Agentes redutores, Ácido, Bromo, Cloro, Clorofórmio, Flúor, Metais alcalinos, Metal alcalino-terroso;

10.4. Condições a evitar

Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

10.5. Materiais incompatíveis

Artigos de plástico

Zinco

10.6. Produtos de decomposição perigosos

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Outras informações

Não há dados disponíveis

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicocinética, metabolismo e distribuição

Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.

Toxicidade aguda

Mortal por inalação.

Tóxico em contacto com a pele.

Tóxico por ingestão.

ATEmix calculado

ATE (via oral) 125,0 mg/kg; ATE (via cutânea) 375,0 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) 1,500 mg/l; ATE (via inalatória pó/névoa) 0,1790 mg/l

| N.º CAS | Nome químico | | | | |
|-----------|-------------------------------|---------------|-------------------|--|--|
| | Via de exposição | Dose | Espécies | Fonte | Método |
| 67-56-1 | metanol | | | | |
| | via oral | DL50 mg/kg | 6000 Macaco | Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG) | Determination of the acute toxicity of t |
| | via cutânea | ATE mg/kg | 300 | | |
| | via inalatória (4 h) vapor | CL50 mg/l | 128,2 Ratazana | Study report (1980) | Study performed according to internal co |
| | via inalatória pó/névoa | ATE | 0,5 mg/l | | |
| 7637-07-2 | trifluoreto de boro | | | | |
| | via inalatória vapor | ATE | 0,5 mg/l | | |
| | via inalatória pó/névoa | ATE | 0,05 mg/l | | |

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 10 de 15

Irritação ou corrosão

Corrosão/irritação cutânea: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves.

Efeitos sensibilizantes

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

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Afecta os órgãos. (metanol)
(olhos)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

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

Perigo de aspiração

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

Informações sobre vias de exposição prováveis

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

Efeitos específicos em ensaios em animais

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

Conselhos adicionais sobre ensaios

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

Experiências tiradas da prática

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

Outras informações

Irritação das vias respiratórias
Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
Afecta os órgãos.
Órgãos afectados:
Lesões do fígado e dos rins
olhos
Coração

Conselhos adicionais

fortemente corrosivo. Irritante, Atordoamento, Vertigem, Estado narcótico, Excitação, Cáimbras, Estado de inebriação, Vômito, Dores de cabeça, Perturbações da visão

Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

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

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 11 de 15

| N.º CAS | Nome químico | | | | | |
|---------|----------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|--|--|
| | Toxicidade aquática | Dose | [h] [d] | Espécies | Fonte | Método |
| 67-56-1 | metanol | | | | | |
| | Toxicidade aguda para peixes | CL50 15400 mg/l | 96 h | Lepomis macrochirus | Bulletin of Environmental Contamination | other: EPA-660/3-75-00 9, 1975 |
| | Toxicidade aguda para algas | CE50r ca. 22000 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Ecotoxicology and Environmental Safety 7 | OECD Guideline 201 |
| | Toxicidade aguda para crustáceos | EC50 > 10000 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Water Research 23(4): 495-499 (1989) | other: DIN 38412 Teil 11 |
| | Toxicidade para peixes | NOEC 446,7 mg/l | 28 d | Pimephales promelas | SAR and QSAR in Environmental Research, | Calculation performed with ECOSAR |
| | Toxicidade para crustáceos | NOEC 208 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD QSAR Toolbox Report (2013) | Toxicity of the target chemical is predi |

12.2. Persistência e degradabilidade

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

12.3. Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

Coeficiente de partição n-octanol/água

| N.º CAS | Nome químico | Log Pow |
|---------|--------------|---------|
| 67-56-1 | metanol | -0,77 |

BCF

| N.º CAS | Nome químico | BCF | Espécies | Fonte |
|---------|--------------|-----|-----------------|----------------------|
| 67-56-1 | metanol | 1 | Cyprinus carpio | Comparative Biochemi |

12.4. Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

12.7. Outros efeitos adversos

Evitar a liberação para o ambiente.

Conselhos adicionais

Nao deixar verter na canalizaçao ou no ambiente aquático.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos****Eliminação**

Eliminação de acordo com a Diretiva 2008/98/CE relativa a resíduos e resíduos perigosos.

Encaminhar para uma estação de tratamento química/física, sob observação das normas oficiais.

Nao deixar verter na canalizaçao ou no ambiente aquático.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 12 de 15

Eliminação das embalagens contaminadas

Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.

As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

| | |
|--|--|
| 14.1. Número ONU ou número de ID: | UN 3286 |
| 14.2. Designação oficial de transporte da ONU: | LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, CORROSIVO, N.S.A. (metanol, trifluoreto de boro) |
| 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte: | 3 |
| 14.4. Grupo de embalagem: | II |
| Rótulos: | 3+6.1+8 |
| Código de classificação: | FTC |
| Precauções especiais: | 274 |
| Quantidade limitada (LQ): | 1 L |
| Quantidade libertada: | E2 |
| Categoria de transporte: | 2 |
| N.º Risco: | 368 |
| Código de restrição de túneis: | D/E |

Transporte fluvial (ADN)

| | |
|--|--|
| 14.1. Número ONU ou número de ID: | UN 3286 |
| 14.2. Designação oficial de transporte da ONU: | LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, CORROSIVO, N.S.A. (metanol, trifluoreto de boro) |
| 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte: | 3 |
| 14.4. Grupo de embalagem: | II |
| Rótulos: | 3+6.1+8 |
| Código de classificação: | FTC |
| Precauções especiais: | 274 802 |
| Quantidade limitada (LQ): | 1 L |
| Quantidade libertada: | E2 |

Transporte marítimo (IMDG)

| | |
|--|---|
| 14.1. Número ONU ou número de ID: | UN 3286 |
| 14.2. Designação oficial de transporte da ONU: | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanol, trifluoreto de boro) |
| 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte: | 3 |
| 14.4. Grupo de embalagem: | II |
| Rótulos: | 3+6.1/8 |
| Precauções especiais: | 274 |
| Quantidade limitada (LQ): | 1 L |
| Quantidade libertada: | E2 |
| EmS: | F-E, S-C |

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 13 de 15

14.1. Número ONU ou número de ID:

UN 3286

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. (metanol, trifluoreto de boro)

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

3

14.4. Grupo de embalagem:

II

Rótulos:

3+6.1 8

Quantidade limitada (LQ) Passenger:

0.5 L

Passenger LQ:

Y340

Quantidade libertada:

E2

IATA Instruções de embalagem - Passenger:

352

IATA Quantidade máxima - Passenger:

1 L

IATA Instruções de embalagem - Cargo:

363

IATA Quantidade máxima - Cargo:

5 L

14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Líquido combustível. Tóxico.

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

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Informação sobre regulamentação UE

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 40, Entrada 69, Entrada 75

Indicações sobre a Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):

H2 TOXICIDADE AGUDA

Informação adicional:

P5c

Informação regulatória nacional

Absorção na pele/Sensibilização: Penetra facilmente a epiderme e provoca intoxicação.

SECÇÃO 16: Outras informações

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 14 de 15

Abreviaturas e acrónimos

Flam. Liq. 2: Líquido inflamável, categoria de perigo 2
Acute Tox. 2: Toxicidade aguda, categoria de perigo 2
Skin Corr. 1A: Corrosão cutânea, subcategoria 1A
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, categoria de perigo 1
STOT SE 1: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categoria de perigo 1
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008

[CLP]

| Classificação | Procedimento de classificação |
|---------------------|-------------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225 | Com base em dados de testes |
| Acute Tox. 2; H330 | Método de cálculo |
| Acute Tox. 3; H311 | Método de cálculo |
| Acute Tox. 3; H301 | Método de cálculo |
| Skin Corr. 1A; H314 | Método de cálculo |
| Eye Dam. 1; H318 | Método de cálculo |
| STOT SE 1; H370 | Método de cálculo |

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

- H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H301 Tóxico por ingestão.
H301+H311 Tóxico por ingestão ou contacto com a pele.
H311 Tóxico em contacto com a pele.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H330 Mortal por inalação.
H331 Tóxico por inalação.
H370 Afeta os órgãos (olhos, sistema nervoso central).
H370 Afeta os órgãos.
EUH014 Reage violentamente em contacto com a água.

Outras informações

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.

A informação é baseada no actual nível de conhecimento. No entanto, não dá garantias de propriedades do produto e não estabelece quaisquer direitos legais contratuais.

O recipiente dos nossos produtos está enquadrado com as leis e os regulamentos existentes.

Fornecer informações, instruções e treinamento apropriados aos usuários.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

Boron trifluoride 20% in Methanol

Revisão: 26.05.2025

Código do produto: AC15.02426

Página 15 de 15

(Todos os dados referentes aos componentes relevantes foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)