

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** BRUNOX® Epoxy Spray
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação**
Substância de revestimento
Neutralizador de ferrugem e primário epoxy
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
BRUNOX Korrosionsschutz GmbH
Postfach 100127
85001 Ingolstadt

Tel. + 49/ (0) 841 961 29 04
Fax + 49/ (0) 841 961 29 13
E-mail: office@brunox.com

BRUNOX AG
Tunnelstrasse 6
CH - 8732 Neuhaus/SG

Tel. +41/ (0)55 285 80 80
Fax +41/ (0)55 285 80 81
E-mail: office@brunox.com
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**
Abteilung Produktsicherheit: Tel. +41/ (0)79 372 34 44
- **Número de telefone de emergência:**
Toxikologisches Informationszentrum
CH - 8030 Zürich, Freiestrasse 16
Tel. +41/ 044 251 51 51
Notruf - CH - : 145 Notruf - D - : Giftnotrufzentrale 030 19240
Notruf - AT - : 01 4064343 EUROPÄISCHE NOTRUFNR. : 112

2 Identificação dos perigos

- **Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS02 chama

Flam. Aerosol 1 H222 Aerosol extremamente inflamável.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.
STOT SE 3 H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

- **Classificação em conformidade com a Directiva 67/548/CEE ou Directiva 1999/45/CE**



Xi; Irritante

R36: Irritante para os olhos.

(continuação na página 2)

PT

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 1)



F+; Extremamente inflamável

R12: Extremamente inflamável.

R67: Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

· Avisos especiais sobre os riscos para o homem e o ambiente:

O produto deve estar obrigatoriamente identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparações da CE" na última versão em vigor.

Atenção! Recipiente sob pressão.

· Método de classificação:

A classificação está de acordo com as listas publicadas pela União Europeia mas foi completada com dados da literatura especializada bem como com informações dos fornecedores das matérias-primas.

· Elementos do rótulo**· Rótulo de acordo com as disposições comunitárias:**

O produto está identificado e classificado de acordo com as directivas comunitárias e com a lei sobre substância perigosas.

· Símbolo de perigo e designação de perigo do produto:

Xi Irritante

F+ Extremamente inflamável

· frases R:

12 Extremamente inflamável.

36 Irritante para os olhos.

67 Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

· frases S:

2 Manter fora do alcance das crianças.

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

23 Não inalar aerosol.

29/56 Não deitar os resíduos no esgoto; eliminar este produto e o seu recipiente enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

46 Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

51 Utilizar somente em locais bem ventilados.

· Rotulagem específica de certas preparações:

Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 50 °C. Não furar ou queimar, mesmo após utilização.

Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente.

· Classificação de acordo com a Directiva 75/324/CEE: Extremamente inflamável**· Outros perigos****· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.**· mPmB:** Não aplicável.

3 Composição/informação sobre os componentes

· Caracterização química: Misturas**· Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 2)

· **Substâncias perigosas:**

CAS: 67-64-1	acetona	25-50%
EINECS: 200-662-2	☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67	
	☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 108-10-1	4-metilpentano-2-ona	2,5-10%
EINECS: 203-550-1	☒ Xn R20; ☒ Xi R36/37; ☒ F R11 R66	
	☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	
CAS: 107-98-2	1-metoxi-2-propanol	2,5-10%
EINECS: 203-539-1	R10	
	☒ Flam. Liq. 3, H226	
CAS: 67-63-0	2-propanol	2,5-10%
EINECS: 200-661-7	☒ Xi R36; ☒ F R11 R67	
	☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 10024-97-2	óxido de diazoto	2,5-10%
EINECS: 233-032-0	☒ Press. Gas, H280	
CAS: 64-18-6	ácido fórmico	≤2,0%
EINECS: 200-579-1	☒ C R35	
	☒ Skin Corr. 1A, H314	
CAS: 112-34-5	2-(2-butoxi)etanol	≤2,0%
EINECS: 203-961-6	☒ Xi R36	
	☒ Eye Irrit. 2, H319	

· **Avisos adicionais:**

O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

4 Primeiros socorros

· **Descrição das medidas de primeiros socorros**

- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contacto com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contacto com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:**
Se uma vítima que esteja deitada de costas para cima vomitar, virá-la para um dos lados.
- **Indicações para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndios

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** CO₂, areia, pó extintor. Não usar água.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** Água em jacto
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 3)

- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Outras indicações** Refrigerar os recipientes em perigo, por meio de jacto de água.

6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**
Prever a existência de ventilação suficiente.
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
- **Precauções a nível ambiental:**
Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Não limpar com água ou produtos de limpeza aquosos.
- **Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

7 Manuseamento e armazenagem

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro**
Armazenar em vasilhas bem fechadas e num sítio fresco e seco.
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**
Não vaporizar na direcção de uma chama ou corpo incandescente.
Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.
Proteger contra descargas electrostáticas.
Atenção: recipiente sob pressão. Proteger dos raios do sol e de temperaturas acima de 50°C (por ex. lâmpadas incandescentes). Mesmo após a utilização, não forçar a abertura nem queimar.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
Armazenar num local fresco.
Deverão ser respeitados os regulamentos oficiais sobre a armazenagem de recipientes sob pressão.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com alimentos.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Manter o recipiente hermeticamente fechado.
Não manter o recipiente hermeticamente fechado para o gás.
Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

PT

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 4)

8 Controlo da exposição/protecção individual

· **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:**

Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Parâmetros de controlo**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

67-64-1 acetona

VLE Valor para exposição curta: 750 ppm
Valor para exposição longa: 500 ppm
A4, IBE; Irrit. ocular, TRS; SNC, Efeitos hematológ.

108-10-1 4-metilpentano-2-ona

VLE Valor para exposição curta: 75 ppm
Valor para exposição longa: 50 ppm
Irritação ocular e do TRS; lesão renal

107-98-2 1-metoxi-2-propanol

VLE Valor para exposição curta: 150 ppm
Valor para exposição longa: 100 ppm
Irritação ocular; afecção do SNC

67-63-0 2-propanol

VLE Valor para exposição curta: 400 ppm
Valor para exposição longa: 200 ppm
Irritação ocular, do TRS; afecção do SNC

10024-97-2 óxido de diazoto

VLE 50 ppm
A4; SNC; efeito hematológ; lesão embrião/feto

64-18-6 ácido fórmico

VLE Valor para exposição curta: 10 ppm
Valor para exposição longa: 5 ppm
Irritação ocular, do TRS e cutânea

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **Controlo da exposição**

· **Equipamento de protecção individual:**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Não aspirar gases / vapores / aerossóis.
Evitar o contacto com os olhos.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Protecção respiratória:** Protecção respiratória se o local não for bem ventilado.

· **Protecção das mãos:**



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 5)

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

- **Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

- **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

- **Protecção dos olhos:**



Óculos de protecção totalmente fechados

9 Propriedades físicas e químicas

- **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

- **Informações gerais**

- **Aspecto:**

Forma:

Aerossol

Cor:

Cor de âmbar

- **Odor:**

Característico

- **Limiar olfactivo:**

Não classificado.

- **valor pH em 20°C:**

4

- **Mudança do estado:**

Ponto / intervalo de fusão:

Não classificado.

Ponto / intervalo de ebulição:

55°C

- **Ponto de inflamação:**

13°C

- **Temperatura de ignição:**

270°C

- **Temperatura de decomposição:**

Não classificado.

- **Auto-inflamabilidade:**

O produto não é auto-inflamável.

- **Perigos de explosão:**

O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.

- **Limites de explosão:**

Inferior:

2,6 Vol %

Superior:

13,0 Vol %

- **Pressão de vapor em 20°C:**

233 hPa

- **Densidade em 20°C:**

1 g/cm³

- **Densidade relativa**

Não classificado.

- **Densidade de vapor**

Não classificado.

- **Velocidade de evaporação**

Não aplicável.

- **Solubilidade em / miscibilidade com**

água:

Pouco misturável.

- **Coeficiente de distribuição (n-octanol/água):**

Não classificado.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 6)

- **Viscosidade:**
 - Dinâmico:** Não classificado.
 - Cinemático:** Não classificado.
- **Percentagem de solvente:**
 - Solventes orgânicos:** 63,1 %
 - VOC (UE)** 63,06 %
- **Percentagem de substâncias sólidas:** 0,8 %
- **Outras informações** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reactividade

- **Reactividade**
- **Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**
Não existe decomposição em caso de armazenagem e manuseamento correctos.
- **Possibilidade de reacções perigosas** Perigo de rebentamento.
- **Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos de decomposição perigosos:**
Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

11 Informação toxicológica

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda:**
- **Efeito de irritabilidade primário:**
 - sobre a pele:**
Bei längeren und/oder häufigem Hautkontakt sind Reizerscheinungen möglich.
Prolonged skin contact will result in defatting of the skin, leading to irritation, and in some cases, dermatitis.
 - sobre os olhos:** Efeito irritante.
- **sensibilização:** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.
Irritante

12 Informação ecológica

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**
Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 7)

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações relativas à eliminação

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:**
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Catálogo europeu de resíduos**
20 01 28 tintas, produtos adesivos, colas e resinas, não abrangidos em 20 01 27
20 01 40 metais
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

14 Informações relativas ao transporte

- **Transporte por terra ADR/RID (transfronteiriço):**



- **Classe ADR/RID:** 2 5F Gases
- **Nº Kemler:** -
- **Nº UN:** 1950
- **Tipo de embalagem:** -
- **Rótulo** 2.1
- **Designação oficial de transporte da ONU:** 1950 AERROSSÓIS
- **Código de restrição em túneis** D

- **Transporte marítimo IMDG:**



- **Classe IMDG:** 2.1
- **Nº UN:** 1950
- **Rótulo** 2.1
- **Tipo de embalagem:** -
- **Nº EMS:** F-D,S-U
- **Poluente das águas:** Não
- **Nome técnico correcto** AEROSOLS

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 8)

· Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:

- **Classe ICAO/IATA:** 2.1
- **Nº de ident. UN:** 1950
- **Rótulo** 2.1
- **Tipo de embalagem:** -
- **Nome técnico correcto:** AEROSOLS, flammable
- **UN "Model Regulation":** UN1950, AEROSSÓIS, 2.1
- **Precauções especiais para o utilizador** Atenção: Gases
- **Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**
Não aplicável.

15 Informação sobre regulamentação

- **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Rótulo de acordo com as disposições comunitárias:**
O produto está identificado e classificado de acordo com as directivas comunitárias e com a lei sobre substância perigosas.
- **Símbolo de perigo e designação de perigo do produto:**



Xi Irritante
F+ Extremamente inflamável

- **frases R:**
12 Extremamente inflamável.
36 Irritante para os olhos.
67 Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
- **frases S:**
2 Manter fora do alcance das crianças.
16 Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.
23 Não inalar aerosol.
29/56 Não deitar os resíduos no esgoto; eliminar este produto e o seu recipiente enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.
46 Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.
51 Utilizar somente em locais bem ventilados.
- **Rotulagem específica de certas preparações:**
Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 50 °C. Não furar ou queimar, mesmo após utilização.
Não vaporizar para uma chama ou um corpo incandescente.
- **Classificação de acordo com a Directiva 75/324/CEE:** Extremamente inflamável
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

PT

(continuação na página 10)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 29.11.2010

Revisão: 29.11.2010

(continuação da página 9)

16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· Frases relevantes

- H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
- H226 Líquido e vapor inflamáveis.
- H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H332 Nocivo por inalação.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.
- R10 Inflamável.
- R11 Facilmente inflamável.
- R20 Nocivo por inalação.
- R35 Provoca queimaduras graves.
- R36 Irritante para os olhos.
- R36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias.
- R66 Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.
- R67 Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Abteilung Produktsicherheit

· **Contacto** siehe Seite 1 / see page 1

· Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)