

Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: BRUNOX® Epoxy**
- **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 Composição/informação sobre os componentes

- **Caracterização química: Misturas**
- **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.
- **Substâncias perigosas:**

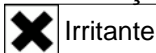
67-64-1 acetona	25-50%
108-10-1 4-metilpentano-2-ona	2,5-10%
107-98-2 1-metoxi-2-propanol	2,5-10%
67-63-0 2-propanol	2,5-10%
10024-97-2 óxido de diazoto	2,5-10%
64-18-6 ácido fórmico	≤2,0%
112-34-5 2-(2-butoxi)etanol	≤2,0%
- **Avisos adicionais:**
O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 1)

3 Identificação dos perigos· **Classificação da substância ou mistura**· **Classificação em conformidade com a Directiva 67/548/CEE ou Directiva 1999/45/CE**

Irritante

Irritante para os olhos.



Extremamente inflamável

Extremamente inflamável.

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:**

Irritante

Extremamente inflamável

· **frases R:**

Extremamente inflamável.

Irritante para os olhos.

Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

· **frases S:**

Manter fora do alcance das crianças.

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

Não inalar aerosol.

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.

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

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

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 2)

- **Método de classificação:**
- **Classificação NFPA (escala 0 - 4)**



Saúde = 1
Inflamabilidade = 4
Reactividade = 3

- **Classificação HMIS (escala 0 - 4)**

HEALTH	1
FIRE	4
REACTIVITY	3

Saúde = 1
Inflamabilidade = 4
Reactividade = 3

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

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.
- **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.

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 3)

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 chamas 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.

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

PEL (USA) 2400 mg/m³, 1000 ppm

REL (USA) 590 mg/m³, 250 ppm

TLV (USA) Valor para exposição curta: 1782 mg/m³, 750 ppm

Valor para exposição longa: 1188 mg/m³, 500 ppm

BEI

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 4)

108-10-1 4-metilpentano-2-onaPEL (USA) 410 mg/m³, 100 ppmREL (USA) Valor para exposição curta: 300 mg/m³, 75 ppmValor para exposição longa: 205 mg/m³, 50 ppmTLV (USA) Valor para exposição curta: 307 mg/m³, 75 ppmValor para exposição longa: (205) 82 mg/m³, (50) NIC-20
ppm

(BEI);NIC-A3

107-98-2 1-metoxi-2-propanolREL (USA) Valor para exposição curta: 540 mg/m³, 150 ppmValor para exposição longa: 360 mg/m³, 100 ppmTLV (USA) Valor para exposição curta: 553 mg/m³, 150 ppmValor para exposição longa: 369 mg/m³, 100 ppm**67-63-0 2-propanol**PEL (USA) 980 mg/m³, 400 ppmREL (USA) Valor para exposição curta: 1225 mg/m³, 500 ppmValor para exposição longa: 980 mg/m³, 400 ppmTLV (USA) Valor para exposição curta: 984 mg/m³, 400 ppmValor para exposição longa: 492 mg/m³, 200 ppm

BEI

10024-97-2 óxido de diazotoREL (USA) 46 mg/m³, 25 ppmTLV (USA) 90 mg/m³, 50 ppm**64-18-6 ácido fórmico**PEL (USA) 9 mg/m³, 5 ppmREL (USA) 9 mg/m³, 5 ppmTLV (USA) Valor para exposição curta: 19 mg/m³, 10 ppmValor para exposição longa: 9,4 mg/m³, 5 ppm

- **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.

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

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 5)

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.
- **Coefficiente de distribuição (n-octanol/água):** Não classificado.
- **Viscosidade:**
 - **Dinâmico:** Não classificado.
 - **Cinemático:** Não classificado.
- **Percentagem de solvente:**
 - **Solventes orgânicos:** 63,1 %

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança
Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 6)

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
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.

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 91/155/CE

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 7)

- **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**
16 05 04* gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas
20 01 27* tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas
- **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 AEROSSÓIS
- **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

- **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**



- **Classe ICAO/IATA:** 2.1
- **Nº de ident. UN:** 1950
- **Rótulo** 2.1
- **Tipo de embalagem:** -

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança **Em conformidade com 91/155/CE**

data da impressão 28.11.2010

Revisão: 28.11.2010

(continuação da página 8)

- **Nome técnico correcto:** AEROSOLS, flammable
- **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:**



Irritante
Extremamente inflamável

- **frases R:**
Extremamente inflamável.
Irritante para os olhos.
Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
- **frases S:**
Manter fora do alcance das crianças.
Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.
Não inalar aerosol.
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.
Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.
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.

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.

- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Abteilung Produktsicherheit
- **Contacto** siehe Seite 1 / see page 1