

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

**1 Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/
onderneming**


- **Productidentificatie**
- **Handelsnaam: BRUNOX® Epoxy**
- **Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
- **Toepassing van de stof / van de bereiding**
Bekledingsmateriaal
anti-roestbehandeling en epoxy grondlaklaag
- **Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**
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
- **Inlichtingengevende sector:** Abteilung Produktsicherheit: Tel. +41/ (0)79 372 34 44
- **Telefoonnummer voor noodgevallen:**
Toxicologisches 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 Identificatie van de gevaren

- **Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**
 -  GHS02 vlam
Ontvl. vlst. 2 H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 -  GHS07
Huidirrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.
Oogirrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**
 -  Xi; Irriterend
R36/38: Irriterend voor de ogen en de huid.

(Vervolg op blz. 2)

NL

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 1)



F; Licht ontvlambaar

R11: Licht ontvlambaar.

- **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**

Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatierichtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.

- **Classificatiesysteem:**

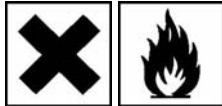
De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

- **Etiketteringselementen**

- **Kentekening volgens EEG-richtlijnen:**

Het produkt is volgens de EG-richtlijnen/GefStoffV (de verordening inzake gevaarlijke stoffen) geclassificeerd en gekenmerkt.

- **Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:**



Xi Irriterend
F Licht ontvlambaar

- **R-zinnen:**

11 Licht ontvlambaar.
36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.

- **S-zinnen:**

2 Buiten bereik van kinderen bewaren.
7/9 Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren.
23 De damp/de spuitnevel niet inademen.
29/56 Afval niet in de gootsteen werpen; deze stof en de verpakking naar een inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.
46 In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.
51 Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.

- **Andere gevaren**

- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

• **PBT:** Niet bruikbaar.
• **zPzB:** Niet bruikbaar.

3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

- **Chemische karakterisering: Mengsels**

• **Beschrijving:** Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

- **Gevaarlijke inhoudstoffen:**

CAS: 108-10-1	4-methylpentaan-2-on	10-25%
EINECS: 203-550-1	Xn R20; Xi R36/37; F R11 R66	
	Ontvl. vlst. 2, H225; Acute tox. 4, H332; Oogirrit. 2, H319; STOT eenm. 3, H335	
CAS: 107-98-2	1-methoxy-2-propanol	2,5-10%
EINECS: 203-539-1	R10	
	Ontvl. vlst. 3, H226	

(Vervolg op blz. 3)

NL

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

CAS: 67-63-0	2-propanol	(Vervolg van blz. 2)
EINECS: 200-661-7	☒ Xi R36; ☒ F R11 R67	2,5-10%
	⚠ Ontvl. vlst. 2, H225; ⚠ Oogirrit. 2, H319; STOT eenm. 3, H336	
CAS: 64-18-6	mierenzuur	2,5-10%
EINECS: 200-579-1	☒ C R35 ⚠ Huidcorr. 1A, H314	
CAS: 112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	2,5-10%
EINECS: 203-961-6	☒ Xi R36 ⚠ Oogirrit. 2, H319	

• **Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

4 Eerstehulpmaatregelen

- **Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
- **Na het inademen:** Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.
- **Na huidcontact:**
Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.
Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
- **Na oogcontact:**
De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft. Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.
- **Na inslikken:** Een brakende, op zijn rug liggende persoon op zijn zij leggen.
- **Informatie voor de arts:**
- **Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:** CO₂, zand, bluspoeder. Geen water gebruiken.
- **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal
- **Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**
Bij verhitting of brand is het ontstaan van giftige gassen mogelijk.
- **Advies voor brandweelieden**
- **Speciale beschermende kleding:**
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
Ontploffings- en brandgassen niet inademen.
- **Verdere gegevens** De aan gevaar blootgestelde tanks met watersproeistraal koelen.

6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
Mag niet in riolering of afvalwater terechtkomen.
Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.

(Vervolg op blz. 4)

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 3)

- Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Niet met water of waterachtige reinigingsmiddelen wegspoelen.
 - **Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

7 Hantering en opslag

- **Handling:**
- **Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
Koel en droog opslaan in goed afgesloten vaten.
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**
Enkel in de originele verpakking bewaren.
Op een koele plaats bewaren.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Verwijderd houden van eet- end drinkwaren.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.
- **Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**
Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Controleparameters**
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**
108-10-1 4-methylpentaan-2-on
MAK (NL) Korte termijn waarde: 208 mg/m³
Lange termijn waarde: 104 mg/m³
GW (B) Korte termijn waarde: 208 mg/m³, 50 ppm
Lange termijn waarde: 83 mg/m³, 20 ppm
107-98-2 1-methoxy-2-propanol
MAK (NL) Korte termijn waarde: 563 mg/m³
Lange termijn waarde: 375 mg/m³
GW (B) Korte termijn waarde: 568 mg/m³, 150 ppm
Lange termijn waarde: 375 mg/m³, 100 ppm
D

(Vervolg op blz. 5)

NL

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 4)

67-63-0 2-propanol

GW (B) Korte termijn waarde: 1000 mg/m³, 400 ppm
Lange termijn waarde: 500 mg/m³, 200 ppm

64-18-6 mierenzuur

MAK (NL) Korte termijn waarde: 5 mg/m³
GW (B) Korte termijn waarde: 19 mg/m³, 10 ppm
Lange termijn waarde: 9,5 mg/m³, 5 ppm

112-34-5 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

MAK (NL) Korte termijn waarde: 100 mg/m³
Lange termijn waarde: 50 mg/m³
GW (B) Korte termijn waarde: 101,2 mg/m³, 15 ppm
Lange termijn waarde: 67,5 mg/m³, 10 ppm

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

- **Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

Gassen/dampen/aërosol niet inademen.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

- **Ademhalingsbescherming:**

Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

- **Handbescherming:**



Veiligheidshandschoenen

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.

Op grond van falende testen kan geen aanbeveling voor handschoenmateriaal voor het product / de bereiding / het chemicaliënmengsel afgegeven worden.

Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

- **Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

- **Oogbescherming:**



Nauw aansluitende veiligheidsbril

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 5)

9 Fysische en chemische eigenschappen**· Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****· Algemene gegevens****· Voorkomen:****Vorm:**

Vloeibaar

Kleur:

Barnsteenkleurig

· Reuk:

Karakteristiek

· Geurdrempelwaarde:

Niet bepaald.

· pH-waarde bij 20°C:

4

· Toestandsverandering**Smeltpunt/smeltbereik:**

Niet bepaald.

Kookpunt/kookpuntbereik:

82°C

· Vlampunt:

13°C

· Ontstekingstemperatuur:

270°C

· Ontbindingstemperatuur:

Niet bepaald.

· Zelfonsteking:

Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· Ontploffingsgevaar:

Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.

· Ontploffingsgrenzen:**Onderste:**

1,7 Vol %

Bovenste:

9,0 Vol %

· Dampdruk bij 20°C:

8 hPa

· Dichtheid bij 20°C:1 g/cm³**· Relatieve dichtheid**

Niet bepaald.

· Dampdichtheid

Niet bepaald.

· Verdampingssnelheid

Niet bepaald.

· Oplosbaarheid in/mengbaarheid met**Water:**

Niet resp. gering mengbaar.

· Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water): Niet bepaald.**· Viscositeit****Dynamisch:**

Niet bepaald.

Kinematisch:

Niet bepaald.

· Oplosmiddelgehalte:**Organisch oplosmiddel:**

39,6 %

VOC (EG)

39,65 %

Gehalte aan vaste bestanddelen:

47,3 %

· Overige informatie

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

10 Stabiliteit en reactiviteit**· Reactiviteit****· Chemische stabiliteit****· Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:**

Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.

(Vervolg op blz. 7)

NL

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 6)

- **Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

11 Toxicologische informatie

- **Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit:**
- **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**
108-10-1 4-methylpentaan-2-on
Oraal LD50 2080 mg/kg (rat)
Dermaal LD50 16000 mg/kg (rab)
Inhalatief LC50/4 h 8,3-16,6 mg/l (rat)
- **Primaire aandoening:**
- **op de huid:**
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.
Prikkelde huid en de slijmvliezen.
- **aan het oog:** Prikkeling
- **Overgevoeligheid:** Geen effect van overgevoeligheid bekend.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**
Het produkt vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:
Irriterend

12 Ecologische informatie

- **Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Gedrag in milieu-compartimenten:**
- **Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**
Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water
Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.
Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

NL

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 7)

13 Instructies voor verwijdering

- **Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.
- **Europese afvalcatalogus**
20 01 28 niet onder 20 01 27 vallende verf, inkt, lijm en hars
17 02 03 kunststof
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- **Vervoer over land ADR/RID (grensoverschrijdend):**



- **ADR/GGVSEB klasse:** 3 Brandbare vloeistoffen
- **Kemler-getal:** 33
- **UN-nummer:** 1866
- **Verpakkingsgroep:** II
- **Etiket:** 3
- **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:** 1866 HARS, OPLOSSING, Bijzondere bepalingen 640D
- **Tunnelbeperkingscode** D/E

- **Vervoer per zeeschip IMDG:**



- **IMDG-klasse:** 3
- **UN-nummer:** 1866
- **Label** 3
- **Verpakkingsgroep:** II
- **EMS-nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Neen
- **Juiste technische benaming:** RESIN SOLUTION

- **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 3
- **UN/ID-nummer:** 1866
- **Label** 3
- **Verpakkingsgroep:** II
- **Juiste technische benaming:** RESIN SOLUTION
- **UN "Model Regulation":** UN1866, HARS, OPLOSSING, 3, II
- **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen

(Vervolg op blz. 9)

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 8)

- Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code Niet bruikbaar.

15 Regelgeving

- Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

- Kentekening volgens EEG-richtlijnen:

Het produkt is volgens de EG-richtlijnen/GefStoffV (de verordening inzake gevaarlijke stoffen) geclassificeerd en gekenmerkt.

- Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:



Xi Irriterend
F Licht ontvlambaar

- R-zinnen:

11 Licht ontvlambaar.
36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.

- S-zinnen:

2 Buiten bereik van kinderen bewaren.
7/9 Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren.
23 De damp/de spuitnevel niet inademen.
29/56 Afval niet in de gootsteen werpen; deze stof en de verpakking naar een inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen.
46 In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen.
51 Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.

- Nationale voorschriften:

- Gevaarklasse v. water: Waterbezwaarlijkheid (NL) 10: Saneringsinspanning A
- Chemische veiligheidsbeoordeling: Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

16 Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- Relevante zinnen

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332 Schadelijk bij inademing.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
R10 Ontvlambaar.
R11 Licht ontvlambaar.
R20 Schadelijk bij inademing.
R35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.
R36 Irriterend voor de ogen.
R36/37 Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen.
R66 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
R67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

(Vervolg op blz. 10)

NL

Veiligheidsinformatieblad **volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 28.11.2010

Herziening van: 28.11.2010

(Vervolg van blz. 9)

- **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** Abteilung Produktsicherheit
- **Contact-persoon:** siehe Seite 1 / see page 1
- **Afkortingen en acroniemen:**
 - 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)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent

NL