

**Sikkerhedsdatablad**  
ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

**1 Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**

- **Produktidentifikator**
- **Handelsnavn: BRUNOX® Epoxy**
- **Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**
- **Stoffets/præparatets anvendelse**  
Coatingmateriale  
rustomdanner og grunder i et
- **Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**
- **Producent/leverandør**  
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
- **For yderligere information:** Abteilung Produktsicherheit: Tel. +41/ (0)79 372 34 44
- **Nødtelefon:**  
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 Fareidentifikation**

- **Klassificering af stoffet eller blandingen**
- **Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**



GHS02 flamme

Flam. Liq. 2 H225 Meget brandfarlig væske og damp.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Forårsager hudirritation.

Eye Irrit. 2 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

- **Klassificering i henhold til Rådets direktiv 67/548/EØF eller direktiv 1999/45/EF**



Xi; Lokalirriterende

R36/38: Irriterer øjnene og huden.

(Fortsættes på side 2)

DK

## Sikkerhedsdatablad ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 1)



F; Meget brandfarlig

R11: Meget brandfarlig.

- **Oplysning om særlige farer for menneske og miljø:**

Produktet er mærkningspligtigt i henhold til beregningsmetoden i "EF's almindelige klassificeringsdirektiv for præparater" i sidste gældende udgave.

- **Klassificeringssystem:**

Klassificeringen stemmer overens med de aktuelle EF-liste, men er dog suppleret med oplysninger fra faglitteratur og med firmaoplysninger.

- **Mærkningselementer**

- **Mærkning efter EØF-direktiver:**

Produktet er klassificeret og mærket i overensstemmelse med EF-direktiverne/regulativet for farlige stoffer.

- **Bogstavkode og farebetegnelse for produktet:**



Xi Lokalirriterende  
F Meget brandfarlig

- **R-sætninger:**

11 Meget brandfarlig.  
36/38 Irriterer øjnene og huden.

- **S-sætninger:**

2 Opbevares utilgængeligt for børn.  
7/9 Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares på et godt ventileret sted.  
23 Undgå indånding af dampe/aerosol-tåger.  
29/56 Må ikke tømmes i kloakfløb, aflever dette materiale og dets beholder til et indsamlingssted for farligt affald og problemaffald.  
46 Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket.  
51 Må kun bruges på steder med god ventilation.

- **Andre farer**

- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

• **PBT:** Ikke relevant.  
• **vPvB:** Ikke relevant.

### 3 Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

- **Kemisk betegnelse: Blandinger**

• **Beskrivelse:** Blanding med nedenstående stoffer med ufarlige tilsætningsstoffer.

- **Farlige indholdsstoffer:**

CAS: 108-10-1	4-methylpentan-2-on	10-25%
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-methoxy-2-propanol	2,5-10%
EINECS: 203-539-1	R10 Flam. Liq. 3, H226	

(Fortsættes på side 3)

DK

## Sikkerhedsdatablad ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

CAS: 67-63-0	propan-2-ol	(Fortsat fra side 2)
EINECS: 200-661-7	☒ Xi R36; ☒ F R11 R67	2,5-10%
	☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 64-18-6	myresyre	2,5-10%
EINECS: 200-579-1	☒ C R35 ☒ Skin Corr. 1A, H314	
CAS: 112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	2,5-10%
EINECS: 203-961-6	☒ Xi R36 ☒ Eye Irrit. 2, H319	

- Yderligere anvisninger: Teksten til de anførte farehenvísninger fremgår af kapitel 16.

### 4 Førstehjælpsforanstaltninger

- **Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

- **Efter indånding:**

I tilfælde af bevidstløshed skal den tilskadekomne lægges ned og transporteres i stabilt sideleje.

- **Efter hudkontakt:**

Søg læge ved vedvarende hudirritation.

Skal omgående vaskes af med vand og sæbe, skyl godt efter.

- **Efter øjenkontakt:**

Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand. Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.

- **Efter indtagelse:**

Hvis den tilskadekomne kaster op liggende på ryggen, skal vedkommende vendes om på siden.

- **Oplysninger til lægen:**

- **Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

- **Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

### 5 Brandbekæmpelse

- **Slukningsmidler**

• **Egnede slukningsmidler:** CO<sub>2</sub>, sand, slukningspulver. Brug ikke vand.

• **Slukningsmidler, der er uegnede af sikkerhedsmæssige grunde:** Vand i fuld stråle.

- **Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Ved opvedning eller brand kan der dannes giftige gasser.

- **Anvisninger for brandmandskab**

- **Særlige værnemidler:**

Der skal bæres luftforsyning åndedrætsværn.

Indånd ikke eksplosions- og brændgasser.

• **Yderligere oplysninger** Afkøl de truede beholdere med vandspraystråle.

### 6 Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sørg for tilstrækkelig udluftning.

Bær beskyttelsesudstyr. Hold ubeskyttede personer borte.

- **Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**

Må ikke udledes i kloaksystemet eller i vandløb.

I tilfælde af indtrængen i vandløb eller kloaksystem skal de pågældende myndigheder underrettes.

(Fortsættes på side 4)

## Sikkerhedsdatablad ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 3)

- Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**  
Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).  
Sørg for tilstrækkelig udluftning.  
Må ikke skylles væk med vand eller vandige rengøringsmidler.
  - **Henvisning til andre punkter**  
Information om sikker håndtering se kapitel 7.  
Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.  
Informationer om borskaffelse se kapitel 13.

### 7 Håndtering og opbevaring

- **Håndtering:**
- **Forholdsregler for sikker håndtering**  
Hold beholderen tætsluttende lukket.  
Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.  
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.  
Undgå aerosoldannelse.
- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:**  
Hold antændelige kilder borte – ingen rygning.  
Træf forholdsregler mod elektrostatiske opladninger.
- **Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:**  
Må kun opbevares i original beholder.  
Opbevares på et køligt sted.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Opbevares adskilt fra fødevarer.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:**  
Hold beholderen tætsluttende lukket.  
Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.
- **Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

### 8 Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- **Yderligere anvisninger vedrørende udformning af tekniske anlæg:**  
Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.
- **Kontrolparametre**
- **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**
  - 108-10-1 4-methylpentan-2-on**  
GV 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
EH
  - 107-98-2 1-methoxy-2-propanol**  
GV 185 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
E
  - 67-63-0 propan-2-ol**  
GV 490 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm
  - 64-18-6 myresyre**  
GV 9 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm  
E

(Fortsættes på side 5)

DK

## Sikkerhedsdatablad ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 4)

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

GV 67,5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

E

· **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

· **Eksponeringskontrol**

· **Personlige værnemidler:**

· **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**

Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.

Forurenet, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme.

Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.

Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.

Undgå kontakt med øjne og hud.

· **Åndedrætsværn:**

Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

· **Håndbeskyttelse:**



Beskyttelseshandsker

Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og kunne tåle produktet/stoffet/præparatet.

På grund af manglende tests kan der ikke anbefales noget handskemateriale til produktet/præparatet/kemikalieblandingen.

Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.

· **Handskemateriale:**

Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden. Da produktet er et præparat af flere forskellige stoffer, kan handskematerialernes bestandighed ikke beregnes på forhånd og skal derfor efterprøves inden brugen.

· **Handskematerialets gennemtrængningstid**

Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.

· **Øjenbeskyttelse:**



Tætssluttende beskyttelsesbriller

## 9 Fysisk-kemiske egenskaber

· **Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

· **Generelle oplysninger**

· **Udseende:**

**Form:**

Flydende

**Farve:**

Ravfarvet

· **Lugt:**

Karakteristisk

· **Lugttærskel:**

Ikke bestemt.

· **pH-værdi ved 20°C:**

4

(Fortsættes på side 6)

DK

**Sikkerhedsdatablad**  
ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 5)

· <b><u>Tilstandsændring</u></b>	
<b><u>Smeltepunkt/smelteområde</u></b>	Ikke bestemt.
<b><u>Kogepunkt/kogeområde</u></b>	82°C
· <b><u>Flammepunkt:</u></b>	13°C
· <b><u>Antændelsepunkt:</u></b>	270°C
· <b><u>Nedbrydningsstemperatur:</u></b>	Ikke bestemt.
· <b><u>Selvantændelighed:</u></b>	Produktet er ikke selvantændeligt.
· <b><u>Eksplodingsfare:</u></b>	Produktet er ikke eksplosivt, der kan dog dannes eksplosive damp-/luftblandinger.
· <b><u>Eksplodingsgrænser:</u></b>	
<b><u>Nedre:</u></b>	1,7 Vol %
<b><u>Øvre:</u></b>	9,0 Vol %
· <b><u>Damptryk ved 20°C:</u></b>	8 hPa
· <b><u>Densitet ved 20°C:</u></b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b><u>Relativ densitet</u></b>	Ikke bestemt.
· <b><u>Damptæthed</u></b>	Ikke bestemt.
· <b><u>Fordampningshastighed</u></b>	Ikke bestemt.
· <b><u>Opløselighed i/blandbarhed med vand:</u></b>	Ikke eller kun lidt blandbar.
· <b><u>Fordelingskoefficient (n-octanol/vand):</u></b>	Ikke bestemt.
· <b><u>Viskositet:</u></b>	
<b><u>dynamisk:</u></b>	Ikke bestemt.
<b><u>kinematisk:</u></b>	Ikke bestemt.
· <b><u>Opløsningsmiddelindhold:</u></b>	
<b><u>Organiske opløsningsmidler:</u></b>	39,6 %
<b><u>VOC (EU)</u></b>	39,65 %
<b><u>Tørstofindhold:</u></b>	47,3 %
· <b><u>Andre oplysninger</u></b>	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

**10 Stabilitet og reaktivitet**

- **Reaktivitet**
- **Kemisk stabilitet**
- **Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås** Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- **Risiko for farlige reaktioner** Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.
- **Forhold, der skal undgås** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Materialer, der skal undgås:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Farlige nedbrydningsprodukter:** Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

DK

(Fortsættes på side 7)

## Sikkerhedsdatablad ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 6)

### 11 Toksikologiske oplysninger

- **Oplysninger om toksikologiske virkninger**
- **Akut toksicitet:**
- **Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**  
**108-10-1 4-methylpentan-2-on**

Oral	LD50	2080 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	16000 mg/kg (rab)
Inhalation	LC50/4 h	8,3-16,6 mg/l (rat)
- **Primær irritationsvirkning:**
- **på huden:**  
Bei längerer 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.  
Virker irriterende på hud og slimhinder.
- **på øjet:** Virker lokalirriterende
- **Sensibilisering:** Der er ikke kendskab til nogen sensibiliserende virkning.
- **Yderligere toksikologiske oplysninger:**  
Ifølge beregningsmetoden i henhold til beregningsmetoden i "EF's almindelige klassificeringsdirektiv for præparater" i sidste gældende udgave har produktet følgende farer:  
Lokalirriterende

### 12 Miljøoplysninger

- **Toksicitet**
- **Toksicitet i vand:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Adfærd i miljøomgivelser:**
- **Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Yderligere økologiske oplysninger:**
- **Generelle anvisninger:**  
Fareklasse for vand 2 (Selvklassificering): vandforurenende  
Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet.  
Risiko for forurening af drikkevandet allerede ved udslip af små mængder i undergrunden.
- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.
- **Andre negative virkninger** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

### 13 Forhold vedrørende bortskaffelse

- **Metoder til affaldsbehandling**
- **Anbefaling:**  
Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.
- **Europæisk affaldskatalog**  
20 01 28 Maling, trykfarver, klæbestoffer og harpikser, bortset fra affald henhørende under 20 01 27  
17 02 03 Plast

(Fortsættes på side 8)

DK

## Sikkerhedsdatablad

### ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 7)

- **Urensede emballager:**
- **Anbefaling:** Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

## 14 Transportoplysninger

- **Transport ad landvejen ADR/RID og GGVSEB (grænseoverskridende/indland):**



- **ADR/RID-GGVSEB klasse:** 3 Brandfarlige væsker
- **Kemler-tal:** 33
- **UN-nummer:** 1866
- **Emballagegruppe:** II
- **Faremærkat:** 3
- **UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):** 1866 HARPIKSOPPLØSNING, Særlige bestemmelser 640D
- **Tunnelrestriktionskode** D/E
- **Søtransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-klasse** 3
- **UN-nummer:** 1866
- **Mærkat** 3
- **Emballagegruppe:** II
- **EMS-nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Nej
- **Korrekt teknisk navn:** RESIN SOLUTION

- **Lufttransport ICAO-TI og IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 3
- **UN/ID-nummer:** 1866
- **Mærkat** 3
- **Emballagegruppe:** II
- **Korrekt teknisk navn:** RESIN SOLUTION
- **UN "Model Regulation":** UN1866, HARPIKSOPPLØSNING, 3, II
- **Særlige forsigtighedsregler for brugeren** Advarsel: Brandfarlige væsker
- **Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden** Ikke relevant.

DK

(Fortsættes på side 9)



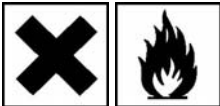
## Sikkerhedsdatablad ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 8)

### 15 Oplysninger om regulering

- **Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Mærkning efter EØF-direktiver:**  
Produktet er klassificeret og mærket i overensstemmelse med EF-direktiverne/regulativet for farlige stoffer.
- **Bogstavkode og farebetegnelse for produktet:**  
  
Xi Lokalirriterende  
F Meget brandfarlig
- **R-sætninger:**  
11 Meget brandfarlig.  
36/38 Irriterer øjnene og huden.
- **S-sætninger:**  
2 Opbevares utilgængeligt for børn.  
7/9 Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares på et godt ventileret sted.  
23 Undgå indånding af dampe/aerosol-tåger.  
29/56 Må ikke tømmes i kloak afløb, aflever dette materiale og dets beholder til et indsamlingssted for farligt affald og problemaffald.  
46 Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket.  
51 Må kun bruges på steder med god ventilation.
- **Nationale forskrifter:**
- **MAL-Code:** 5-3
- **Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

### 16 Andre oplysninger

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produktgenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

- **Risikoangivelser**  
H225 Meget brandfarlig væske og damp.  
H226 Brandfarlig væske og damp.  
H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
H332 Farlig ved indånding.  
H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.  
H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.  
R10 Brandfarlig.  
R11 Meget brandfarlig.  
R20 Farlig ved indånding.  
R35 Alvorlig ætsningsfare.  
R36 Irriterer øjnene.  
R36/37 Irriterer øjnene og åndedrætsorganerne.  
R66 Gentagen udsættelse kan give tør eller revnet hud.  
R67 Dampene kan give sløvhed og svimmelhed.
- **Datablad udstedt af:** Abteilung Produktsicherheit
- **Kontaktperson:** siehe Seite 1 / see page 1

(Fortsættes på side 10)

DK

**Sikkerhedsdatablad**  
**ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31**

Trykdato: 28.11.2010

Revision: 28.11.2010

(Fortsat fra side 9)

· **Forkortelser og akronymer:**

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)

Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

DK