

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




Trykdato: 06.07.2010

 Blanket nr. 15  
Revision: 10.12.2009

### 1 Identifikation af stof/kemisk produkt og af selskab/virksomhed

- **Oplysninger om produktet**      **PR-nr. 2230601**
- **Handelsnavn:**                      **BRAWO-III (Komponente B)**
- **Stoffets/præparatets anvendelse**                      Epoxy-forsegling  
Hærdet
- **Producent/leverandør**              Karl Otto Braun GmbH & Co. KG / Lauridsen Rørteknik A/S  
BRAWOLINER - Sanierungssysteme  
Lauterstraße 50 / Ambolten 1  
D-67752 Wolfstein / 6800 Varde  
Germany / Denmark  
  
Tel: +49(0)6304-740 / +45 75169031  
Fax: +49(0)6304-74476 / +45 75169405
- **For yderligere information:**      Technische Abteilung / Teknisk Afdeling  
msds@brawoliner.de / info@lauridsenrorsteknik.dk
- **Oplysning i nødstilfælde:**        +49 (0) 61 31 - 19 240 (Giftnotruf Mainz) / +45 75169029

### 2 Fareidentifikation

- **Farebetegnelse:**                       C Aetsende
- **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.  
R 21/22 Farlig ved hudkontakt og ved indtagelse.  
R 34    Ætsningsfare.  
R 43    Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.  
R 52/53 Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.  
For at undgå risici for mennesker og miljø skal brugsanvisningen overholdes.
- **Klassificeringssystem:**              Klassificeringen stemmer overens med de aktuelle EU-lister, men er dog suppleret med oplysninger fra faglitteratur og med firmaoplysninger
- **GHS-Mærkningselementer**
  -  **Fare**  
H314 - Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.
  -  **Advarsel**  
H302 - Farlig ved indtagelse.  
H312 - Farlig ved hudkontakt.  
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion.
  - H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

(Fortsættes på side 2)

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

Trykdato: 06.07.2010

Revision: 10.12.2009

**Handelsnavn: BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsat fra side 1)

- **forebyggelse:** Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare.
- **reaktion:**
  - P260 Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
  - P303+P361+P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl/brus huden med vand.
  - P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
  - P310 Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge.
- **opbevaring:** P405 Opbevares under lås.
- **bortskaffelse:** P501 Bortskaffelse af indholdet/holderen i henhold til de lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.

### 3 Sammensætning/oplysninger om indholdsstoffer

- **Kemisk betegnelse**
- **Beskrivelse:** Blanding med nedenstående stoffer med ufarlige tilsætningsstoffer.

#### · Farlige indholdsstoffer:

CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	3-aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin C, Xn; R 21/22-34-43-52/53 Fare: ætsning 3.2/1B Advarsel: udråbstegn 3.1.O/4, 3.1.D/4, 3.4.S/1 4.1.C/3	25-50%
	Polyamine-Addukt Xi; R 38-41 Fare: ætsning 3.3/1 Advarsel: 3.2/2	25-50%
	Polyoxypropylentriamin C, Xn; R 21/22-34 Fare: dødningehoved og korslagte knogler 3.1.O/3, 3.1.D/3; ætsning 3.2/1B	<10%
CAS: 140-31-8 EINECS: 205-411-0	2-piperazin-1-ylethylamin C, Xn; R 21/22-34-43-52/53 Fare: ætsning 3.2/1B Advarsel: udråbstegn 3.1.O/4, 3.1.D/4, 3.4.S/1 4.1.C/3	<10%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9	Benzylalkohol Xn; R 20/22 Advarsel: udråbstegn 3.1.O/4, 3.1.I/4	< 2,5%

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

### 4 Førstehjælpsforanstaltninger

- **Generelle anvisninger:** Bring den tilskadekomne ud i frisk luft

(Fortsættes på side 3)

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

Trykdato: 06.07.2010

Revision: 10.12.2009

**Handelsnavn: BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsat fra side 2)

**· Efter indånding:**

Tøj, der er forurenet med produktet, skal tages af med det samme. Forgiftningssymptomer kan optræde med mange timers forsinkelse, derfor skal lægeovervågningen være mindst 48 timer efter et uheld.

**· Efter hudkontakt:**

Rigelig tilførsel af frisk luft. Søg for en sikkerheds skyld læge.

**· Efter øjenkontakt:**

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

**· Efter indtagelse:**

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

Overgiv til lægebehandling

Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand og søg læge.

Skyl munden og drik rigeligt vand.

Søg læge.

Drik rigeligt vand og sørg for frisk luft. Tilkald omgående læge.

### 5 Brandbekæmpelse

**· Egnede slukningsmidler:**

Tilpas foranstaltningerne til brandbekæmpelse efter omgivelserne.

**· Særlige værnemidler:**

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

### 6 Forholdsregler ved udslip

**· Personrelevante**

**sikkerhedsforanstaltninger:** Bær beskyttelsesudstyr. Hold ubeskyttede personer borte.

**· Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**

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

**· Fremgangsmåde ved rengøring/opsamling:**

Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).

Brug neutraliseringsmiddel.

Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.

Sørg for tilstrækkelig udluftning.

### 7 Håndtering og opbevaring

**· Håndtering:****· Anvisninger om sikker håndtering:**

Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.

Beholdere skal åbnes og håndteres med forsigtighed.

**· Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:**

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

**· Opbevaring:****· Krav til opbevaringsrum og beholdere:**

Ingen særlige krav.

(Fortsættes på side 4)

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

Trykdato: 06.07.2010

Revision: 10.12.2009

**Handelsnavn: BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsat fra side 3)

- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Hold beholderen tætsluttende lukket.

### 8 Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- **Yderligere anvisninger vedrørende udformning af tekniske anlæg:** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.
- **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:** Produktet indeholder ingen relevante mængder af stoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges.
- **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.
- **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.
- **Håndbeskyttelse:**
  - Beskyttelseshandsker
  - Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.
  - Efter brug af handsker skal der bruges hudrensings- og hudplejemidler.
- **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:**
  - Tætsluttende beskyttelsesbriller
- **Kropsbeskyttelse:**
  - Arbejdsbeskyttelsesdragt

### 9 Fysisk-kemiske egenskaber

#### · Generelle oplysninger

<b>Form:</b>	Flydende
<b>Farve:</b>	Hvidlig
<b>Lugt:</b>	Aminagtig

(Fortsættes på side 5)

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

Trykdato: 06.07.2010

Revision: 10.12.2009

**Handelsnavn: BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsat fra side 4)

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| · <b>Tilstandsændring</b>                     |                                    |
| <b>Smeltepunkt/smelteområde</b>               | Ikke bestemt                       |
| <b>Kogepunkt/kogeområde</b>                   | 232°C                              |
| · <b>Flammepunkt:</b>                         | 110°C                              |
| · <b>Antændelsepunkt:</b>                     | 380°C                              |
| · <b>Selvantændelighed:</b>                   | Produktet er ikke selvantændeligt. |
| · <b>Eksplodingsfare:</b>                     | Produktet er ikke eksplosivt.      |
| · <b>Damptryk ved 20°C:</b>                   | 0,1 hPa                            |
| · <b>Densitet ved 20°C:</b>                   | 0,95 g/cm <sup>3</sup>             |
| · <b>Opløselighed i/blandbarhed med Vand:</b> | Ikke eller kun lidt blandbar.      |

### 10 Stabilitet og reaktivitet

- **Termisk nedbrydning/ forhold, der bør undgås** Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- **Farlige nedbrydningsprodukter:** Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

### 11 Toksikologiske oplysninger

- **Akut toksicitet:**

- **Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**

**2855-13-2 3-aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin**

Oral	LD50	250 mg/kg (Ratte)
------	------	-------------------

**Polyoxypropylentriamin**

Oral	LD50	220 mg/kg (Ratte)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	562 mg/kg (Kaninchen)
--------	------	-----------------------

- **Primær irritationsvirkning:**

- **På huden:**

Virker ætsende på hud og slimhinder.

- **på øjet:**

Virker stærkt ætsende.

- **Sensibilisering:**

Mulighed for sensibilisering ved hudkontakt.

- **Yderligere toksikologiske oplysninger:**

Sundhedsskadelig

Ætsende

Lokalirriterende

Virker ved indtagelse stærkt ætsende på mundhulen og svælget samt fare for perforation af spiserøret og maven.

Ifølge beregningsmetoden i henhold til beregningsmetoden i "EF's almindelige klassificeringsdirektiv for præparater" i sidste gældende udgave har produktet følgende farer:

DK

(Fortsættes på side 6)

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

Trykdato: 06.07.2010

Revision: 10.12.2009

Handelsnavn: **BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsat fra side 5)

### 12 Miljøoplysninger

- **Økotoxicitet**
- **Bemærkning:** Giftig for fisk.
- **Generelle anvisninger:** Må ikke udledes ufortyndet eller unneutraliseret i spildevandet eller recipienten.  
I vandløb også giftig for fisk og plankton.  
giftig for vandorganismer  
Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet.  
Risiko for forurening af drikkevandet allerede ved udslip af små mængder i undergrunden.

### 13 Bortskaffelse

- **Produkt:**
- **Anbefaling:** Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.

- **Europæisk affaldskatalog**

08 00 00	AFFALD FRA FREMSTILLING, FORMULERING, DISTRIBUTION OG BRUG AF MALING, LAK OG KERAMISK EMALJE SAMT KLÆBESTOFFER, FUGEMASSER OG TRYKFARVER
08 01 00	Affald fra fremstilling, formulering, distribution, brug og fjernelse af maling og lak
08 01 11	Maling- og lakaffald indeholdende halogenerede opløsningsmidler eller andre farlige stoffer

- **Urensede emballager:**
- **Anbefaling:** Emballagen skal bortskaffes i overensstemmelse med emballageforordningen.  
Kontaminerede emballager skal tømmes optimalt, så kan efter tilsvarende rensning afleveres som genbrugsmateriale.

### 14 Transportoplysninger

- **Transport ad landvejen ADR/RID og GGVS/GGVE (grænseoverskridende/indland):**
- **ADR/RID-GGVS/E klasse:** 8 (C7) Ætsende stoffer
- **Kemler-tal:** 80
- **UN-nummer:** 2735
- **Emballagegruppe:** III
- **Godsets betegnelse:** 2735 AMINER, FLYDENDE, ÆTSENDE, N.O.S. (ISOPHORONDIAMIN, Polyoxypropylentriamin)
- **Søtransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-klasse** 8
- **UN-nummer:** 2735
- **Mærkat** 8
- **Emballagegruppe:** III
- **EMS-nummer:** F-A, S-B

(Fortsættes på side 7)

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

Trykdato: 06.07.2010


Revision: 10.12.2009

**Handelsnavn: BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsat fra side 6)

- **Marine pollutant:** no  
Nej
- **Korrekt teknisk navn:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(ISOPHORONEDIAMINE, Polyoxypropylenetriamine)
- **Lufttransport ICAO-TI og IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-klasse:** 8
- **UN/ID-nummer:** 2735
- **Mærkat** 8
- **Emballagegruppe:** III
- **Korrekt teknisk navn:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(ISOPHORONEDIAMINE, Polyoxypropylenetriamine)
- **UN "Model Regulation":**  
UN2735, AMINER, FLYDENDE, ÆTSENDE, N.O.S., 8, III

### 15 Oplysninger om regulering

- **Mærkning efter EØF-direktiver:**  
Produktet er klassificeret og mærket i overensstemmelse med EF-direktiverne/den pågældende nationale lovgivning.  
Produktet er klassificeret og mærket i overensstemmelse med EF-direktiverne/regulativet for farlige stoffer.
- **Bogstavkode og farebetegnelse for produktet:**  
 C Ætsende
- **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:**  
3-aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin  
2-piperazin-1-ylethylamin  
Polyoxypropylentriamin
- **R-sætninger:**  
21/22 Farlig ved hudkontakt og ved indtagelse.  
34 Ætsningsfare.  
43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.  
52/53 Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
- **S-sætninger:**  
20 Der må ikke spises eller drikkes under brugen.  
23 Undgå indånding af dampe/aerosol-tåger.  
26 Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes.  
36/37/39 Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm.  
45 Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt.  
61 Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

(Fortsættes på side 8)

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

Trykdato: 06.07.2010

Revision: 10.12.2009

**Handelsnavn: BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsat fra side 7)

- **Særlig mærkning af bestemte præparater:** For at undgå risici for mennesker og miljø skal brugsanvisningen overholdes.
- **Nationale forskrifter:**
- **MAL CODE** 1-5

### 16 Andre oplysninger

- **Risikoangivelser:**
  - 20/22 Farlig ved indånding og ved indtagelse.
  - 21/22 Farlig ved hudkontakt og ved indtagelse.
  - 34 Ætsningsfare.
  - 38 Irriterer huden.
  - 41 Risiko for alvorlig øjenskade.
  - 43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.
  - 52/53 Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.
- **Datablad udstedt af:** Technische Abteilung
- **Kontaktperson:** Mr. Hemming
- **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
  - Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
- **Kilder:**
  - Miljøstyrelsens bekendtgørelse om listen over farlige stoffer nr. 733/2000, 1066/2000 samt 28. tilpasning af stofdirektivet.
  - Miljøstyrelsens bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter nr. 1065/2000 samt 1. tilpasning af præparatdirektivet.
  - Transportregulativer for ADR 2003 udgave og IMDG 2002 udgave.
  - Arbejdstilsynets bekendtgørelse om unges arbejde, 516/1996.
  - Arbejdstilsynets bekendtgørelse om fastsættelse af kodenumre 301/1993
  - Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde med kodenummerede produkter 302/1993.
- **\* Dataene ændret i forhold til tidligere version**