

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**



Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public and industrial classification
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Rostsanierer und  
Epoxy-Grundierung  
Beschichtungstoff
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
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
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit: Tel. +41/ (0)79 372 34 44
- **Notrufnummer:**  
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 Mögliche Gefahren**

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
 Xi; Reizend  
R36/38: Reizt die Augen und die Haut.  
  
 F; Leichtentzündlich  
R11: Leichtentzündlich.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

CH

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname: BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public and industrial classification**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend  
F Leichtentzündlich

· **R-Sätze:**

- 11 Leichtentzündlich.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

· **S-Sätze:**

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
- 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

· **Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**






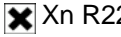
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat		10-25%
EINECS: 203-603-9		R10	
CAS: 107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	R10	10-25%
EINECS: 203-539-1			
CAS: 67-63-0	Propan-2-ol	 	2,5-10%
EINECS: 200-661-7		R67	
CAS: 112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		2,5-10%
EINECS: 203-961-6			
CAS: 64-18-6	Ameisensäure		2,5-10%
EINECS: 200-579-1			
CAS: 107-21-1	Ethandiol		2,5-10%
EINECS: 203-473-3			

· **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname:** BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public and industrial classification

(Fortsetzung von Seite 2)

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname: BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public  
and industrial classification**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche  
Schutzausrüstungen**

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**

MAK (Schweiz - deutsch)	Kurzzeitwert: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	270 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y

**107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**

MAK (Schweiz - deutsch)	Kurzzeitwert: 720 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 360 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 187 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 187 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	370 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y

**67-63-0 Propan-2-ol**

MAK (Schweiz - deutsch)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2000 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y

**112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

MAK (Schweiz - deutsch)	Kurzzeitwert: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 67 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	100 mg/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, Y

**64-18-6 Ameisensäure**

MAK (Schweiz - deutsch)	Kurzzeitwert: 19 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 9,5 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 9 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 9 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	9,5 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname: BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public  
and industrial classification**

(Fortsetzung von Seite 4)

**107-21-1 Ethandiol**MAK (Schweiz - deutsch) Kurzzeitwert: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ml/m<sup>3</sup>Langzeitwert: 26 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ml/m<sup>3</sup>Langzeitwert: 26 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>AGW (Deutschland) 26 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>

2(I);DFG, H, Y

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

**Form:**

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 6)

CH

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname: BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public  
and industrial classification**

(Fortsetzung von Seite 5)

- Farbe:** Bernsteinfarben
- **Geruch:** Charakteristisch
- **pH-Wert bei 20°C:** 4
- **Zustandsänderung**
  - Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.
  - Siedepunkt/Siedebereich:** 82°C
- **Flammpunkt:** 13°C
- **Zündtemperatur:** 225°C
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**
  - Untere:** 1,5 Vol %
  - Obere:** 10,8 Vol %
- **Dampfdruck bei 20°C:** 12 hPa
- **Dichte bei 20°C:** 1 g/cm<sup>3</sup>
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.
- **Lösemittelgehalt:**
  - Organische Lösemittel:** 37,0 %
  - VOC (EU)** 37,04 %
  - VOCV (CH)** 37,04 %
  - Festkörpergehalt:** 1,5 %

**10 Stabilität und Reaktivität**

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**11 Toxikologische Angaben**

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
  - 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.
  - Reizt die Haut und die Schleimhäute.

(Fortsetzung auf Seite 7)

CH

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname:** BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public and industrial classification

(Fortsetzung von Seite 6)

- **am Auge:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Reizend

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVSEB Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1866
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel:** 3
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** 1866 HARZLÖSUNG
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

(Fortsetzung auf Seite 8)

CH

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname: BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public  
and industrial classification**

(Fortsetzung von Seite 7)

**· Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**

- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1866
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** RESIN SOLUTION

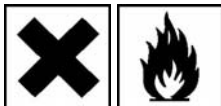
**· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1866
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** RESIN SOLUTION

- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

**15 Rechtsvorschriften****· Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**Xi Reizend  
F Leichtentzündlich**· R-Sätze:**

- 11 Leichtentzündlich.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

**· S-Sätze:**

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).
- 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.12.2010

überarbeitet am: 05.12.2010

**Handelsname: BRUNOX(R) EPOXY - JAPAN VERSION - bulk - Publikum und Industrie / public and industrial classification**

(Fortsetzung von Seite 8)

- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

R10 Entzündlich.

R11 Leichtentzündlich.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

R36 Reizt die Augen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

CH