

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** BRUNOX® epoxy ( BULK )
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**
  - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  - SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
  - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie**
  - PC9a Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner
  - PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen
- **Verfahrenskategorie**
  - PROC5 Mischen in Chargenverfahren
  - PROC7 Industrielles Sprühen
  - PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
  - PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
  - PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
  - PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
  - PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- **Umweltfreisetzungskategorie**
  - ERC8c Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
  - ERC8f Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Beschichtungsstoff
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
  - BRUNOX Korrosionsschutz GmbH
  - Adlzreiterstrasse 13, 85051 Ingolstadt
  - Postfach 100127 , 85001 Ingolstadt

Tel. + 49/ (0) 841 961 29 04  
Fax + 49/ (0) 841 961 29 13  
E-mail: office@brunox.com

UFI info / E-mail: ufi@brunox.com  
www.brunox.de

BRUNOX AG  
Tunnelstrasse 6  
CH - 8732 Neuhaus/SG

Tel. +41/ (0)55 285 80 80  
Fax +41/ (0)55 285 80 81

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 1)

E-mail: office@brunox.com  
www.brunox.swiss  
UFI info / E-mail: ufi@brunox.com

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit: Tel. +41/ (0)79 372 34 44
- **1.4 Notrufnummer:**  
Toxikologisches Informationszentrum  
CH - 8030 Zürich, Freiestrasse 16  
Tel. +41/ 044 251 51 51  
Notruf - CH, STIZ : 145    Notruf - D - : Giftnotrufzentrale 030 19240  
Notruf - AT - : 01 4064343    EUROPÄISCHE NOTRUFNR. : 112  
Notruf - BE - : 070 -245 245

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P101                    Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 2)

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionssgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
  - **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
  - **Gefährliche Inhaltsstoffe:**
- |                                |                                       |           |
|--------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| CAS: 107-98-2                  | 1-Methoxy-2-propanol                  | 10-25%    |
| EINECS: 203-539-1              | ⚠ Flam. Liq. 3, H226                  |           |
| Reg.nr.: 01-2119457435-35-XXXX | ⚠ Acute Tox. 3, H331                  |           |
|                                | ⚠ STOT SE 3, H336                     |           |
| CAS: 108-65-6                  | 2-Methoxy-1-methylethylacetat         | 10-25%    |
| EINECS: 203-603-9              | ⚠ Flam. Liq. 3, H226                  |           |
| Reg.nr.: 01-2119475791-29-XXXX |                                       |           |
| CAS: 67-63-0                   | Propan-2-ol                           | ≥2,5-<10% |
| EINECS: 200-661-7              | ⚠ Flam. Liq. 2, H225                  |           |
| Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX | ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 |           |
| CAS: 67-64-1                   | Aceton                                | ≥2,5-<10% |
| EINECS: 200-662-2              | ⚠ Flam. Liq. 2, H225                  |           |
| Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX | ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 |           |
| CAS: 112-34-5                  | 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol             | ≥2,5-<10% |
| EINECS: 203-961-6              | ⚠ Eye Irrit. 2, H319                  |           |
| Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX |                                       |           |
| CAS: 64-18-6                   | Ameisensäure                          | ≥2,5-<10% |
| EINECS: 200-579-1              | ⚠ Acute Tox. 3, H331                  |           |
| Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX | ⚠ Skin Corr. 1C, H314                 |           |
|                                | ⚠ Acute Tox. 4, H302                  |           |

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 3)

**· Zusätzliche Hinweise:**

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.  
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.

**· Nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**· Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**· Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**· Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· 5.1 Löschmittel****· Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.**· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl**· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)

**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****· Besondere Schutzausrüstung:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 4)

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Atemschutzgerät anlegen.  
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nur im Originalgebinde aufbewahren.  
An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

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

**CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 370 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);DFG, EU, YMAK (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>MAK (Schweiz) 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>  
B SSc;**CAS: 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 270 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
1(I);DFG, EU, YMAK (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>MAK (Schweiz) 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>  
SSc;**CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, YMAK (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>MAK (Schweiz) 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>  
B SSc;**CAS: 67-64-1 Aceton**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);AGS, DFG, EU, Y

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 6)

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 4800 mg/m<sup>3</sup>, 2000 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>  
B;

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 67 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
1,5(I);EU, DFG, Y, 11

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>

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 101 mg/m<sup>3</sup>, 15 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 67 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
SSc;

**CAS: 64-18-6 Ameisensäure**

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 9,5 mg/m<sup>3</sup>, 5 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);DFG, EU, Y

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>

MAK (Schweiz) 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>  
SSc;

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**

BGW (Deutschland) 15 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol

BAT (Schweiz) 20 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: 1-Methoxypropanol-2

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 7)

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

BGW (Deutschland) 25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

BAT (Schweiz)

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

**CAS: 67-64-1 Aceton**

BGW (Deutschland) 80 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

BAT (Schweiz)

80 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A/P2

Filter AX

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE



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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 8)

**· Handschutz:**

Schutzhandschuhe

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

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

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

**· Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk

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

**· Körperschutz:** Lösemittelbeständige Schutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:****Form:**

Flüssig

**Farbe:**

Bernsteinfarben

**· Geruch:**

Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**· pH-Wert bei 20 °C (68 °F):**

3,9

**· Zustandsänderung****Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedebeginn und Siedebereich:**

82 °C (179,6 °F)

**· Flammpunkt:**

13 °C (55,4 °F)

**· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Zündtemperatur:** 225 °C (437 °F)
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
  
- **Explosionsgrenzen:**
  - Untere:** 1,5 Vol %
  - Obere:** 20 Vol %
- **Dampfdruck bei 20 °C (68 °F):** 12 hPa (9 mm Hg)
- **Dichte bei 20 °C (68 °F):** 0,99 g/cm<sup>3</sup> (8,26155 lbs/gal)
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
  - Dynamisch:** Nicht bestimmt.
  - Kinematisch:** Nicht bestimmt.
- **Lösemittelgehalt:**
  - Organische Lösemittel:** 45,9 %
  - VOC (EU)** 45,90 %
  - Festkörpergehalt:** 1,5 %
- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 10)

**· Weitere Angaben:**

Bei Einhaltung der vorgeschriebenen Anwendungskonzentration besteht keine Gefahr, daß sich stabile Emulsionen bilden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

Oral LD50 36.789 mg/kg (rat)

Inhalativ LC50/4 h 30,5 mg/l

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

Oral LD50 5.660 mg/kg (rat)

Dermal LD50 13.000 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50/4 h 6 mg/l (rat)

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

Oral LD50 8.532 mg/kg (rat)

Inhalativ LC50/4 h 35,7 mg/l (rat)

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

Oral LD50 5.045 mg/kg (rat)

Dermal LD50 12.800 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50/4 h 30 mg/l (rat)

**CAS: 67-64-1 Aceton**

Oral LD50 5.800 mg/kg (rat)

Dermal LD50 20.000 mg/kg (rabbit)

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

Oral LD50 5.660 mg/kg (rat)

Dermal LD50 4.000 mg/kg (rabbit)

**CAS: 64-18-6 Ameisensäure**

Oral LD50 1.100 mg/kg (rat)

Inhalativ LC50/4 h 3 mg/l (ATE)

**· Primäre Reizwirkung:****· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**· Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**· Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** 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.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäisches Abfallverzeichnis**  
HP 3 entzündbar  
HP 4 reizend - Hautreizung und Augenschädigung
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 06.03.2018


Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 12)

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN1866
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR/RID/ADN** 1866 HARZLÖSUNG, Sondervorschrift 640D
- **IMDG, IATA** RESIN SOLUTION
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**
- 
- **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** II
- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **EMS-Nummer:** F-E, S-E
- **Stowage Category** B
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR/RID/ADN**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E
- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 5L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 13)

- \_ ml
- **UN "Model Regulation":** UN 1866 HARZLÖSUNG,  
SONDERVORSCHRIFT 640D, 3, II

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 55
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

<u>Klasse</u>	<u>Anteil in %</u>
NK	25-50
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **UFI - CODE:** WRGA-YVXS-7206-2WNT
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 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**
  - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
  - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H331 Giftig bei Einatmen.
  - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  - IATA: International Air Transport Association
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 15)

DE

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

Druckdatum: 06.03.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 08.12.2017

**Handelsname: BRUNOX® epoxy ( BULK )**

(Fortsetzung von Seite 14)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE