

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. 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**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
- **Prozesskategorie**
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung 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 dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
ERC8f Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Beschichtungsstoff
Rostsanierer und
Epoxy-Grundierung
- **1.3 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

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 1)

- **1.4 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

Notruf - BE - : 070 -245 245

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 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.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **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.

- **2.2 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.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

23 Dampf/Aerosol nicht einatmen

46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 2)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**

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

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Reg.nr.: 01-2119473980-30-XXXX	4-Methyl-pentan-2-on ☒ Xn R20; ☒ Xi R36/37; ☒ F R11 R66 ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1 Reg.nr.: 01-2119457435-35-XXXX	1-Methoxy-2-propanol R10-67 ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ STOT SE 3, H336	2,5-10%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	Propan-2-ol ☒ Xi R36; ☒ F R11 R67 ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,5-10%
CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX	Ameisensäure ☒ C R35 ☒ Skin Corr. 1A, H314	2,5-10%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol ☒ Xi R36 ⚠ Eye Irrit. 2, H319	2,5-10%

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 3)

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:** CO₂, 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.

· **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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:**

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.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 4)

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Aerosolbildung vermeiden.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.

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.

- **Lagerklasse:**

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

- **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:**

108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³
2(I);DFG, EU, H, Y

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 208 mg/m³, 50 ml/m³
Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 164 mg/m³, 40 ml/m³
Langzeitwert: 82 mg/m³, 20 ml/m³
H B SSc;

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 370 mg/m³, 100 ml/m³
2(I);DFG, EU, Y

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 187 mg/m³, 50 ml/m³
Langzeitwert: 187 mg/m³, 50 ml/m³

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 720 mg/m³, 200 ml/m³
Langzeitwert: 360 mg/m³, 100 ml/m³
B SSc;

67-63-0 Propan-2-ol

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³
2(II);DFG, Y

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 5)

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 2000 mg/m³, 800 ml/m³
Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 1000 mg/m³, 400 ml/m³
Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³
B SSc;

64-18-6 Ameisensäure

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 9,5 mg/m³, 5 ml/m³
2(I);DFG, EU, Y

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 9 mg/m³, 5 ml/m³
Langzeitwert: 9 mg/m³, 5 ml/m³

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 19 mg/m³, 10 ml/m³
Langzeitwert: 9,5 mg/m³, 5 ml/m³
SSc;

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 67 mg/m³, 10 ml/m³
1,5(I);EU, DFG, Y, 11

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 101,2 mg/m³, 15 ml/m³
Langzeitwert: 67,5 mg/m³, 10 ml/m³

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 101 mg/m³, 15 ml/m³
Langzeitwert: 67 mg/m³, 10 ml/m³
SSc;

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on**

BGW (Deutschland) 3,5 mg/l
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: 4-Methyl-pentan-2-on

BAT (Schweiz) 2 mg/l
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Parameter: 4-Methyl-pentan-2-on

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

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

67-63-0 Propan-2-ol

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 6)

BGW (Deutschland) 50 mg/l
 Untersuchungsmaterial: Vollblut
 Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
 Parameter: Aceton

50mg/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

- **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
- **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.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand 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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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:

3,9

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:

Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich:

82 °C

· Flammpunkt:

13 °C

· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):

Nicht anwendbar.

· Zündtemperatur:

270 °C

· Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

· Selbstentzündlichkeit:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosionsgefahr:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· Explosionsgrenzen:

Untere:

1,7 Vol %

Obere:

9,0 Vol %

· Dampfdruck bei 20 °C:

8 hPa

· Dichte bei 20 °C:

1 g/cm³

· 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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 8)

<u>Kinematisch:</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Lösemittelgehalt:</u>	
<u>Organische Lösemittel:</u>	39,6 %
<u>VOC (EU)</u>	39,65 %
<u>Festkörpergehalt:</u>	1,5 %
· <u>9.2 Sonstige Angaben</u>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität** stabil/stable
- **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.
- **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:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- 108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on**
- Oral LD50 2080 mg/kg (rat)
- Dermal LD50 16000 mg/kg (rab)
- Inhalativ LC50/4 h 8,3-16,6 mg/l (rat)
- 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**
- Oral LD50 5660 mg/kg (rat)
- Dermal LD50 13000 mg/kg (rabbit)
- Inhalativ LC50/4 h 6 mg/l (rat)
- 67-63-0 Propan-2-ol**
- Oral LD50 5045 mg/kg (rat)
- Dermal LD50 12800 mg/kg (rabbit)
- Inhalativ LC50/4 h 30 mg/l (rat)
- 64-18-6 Ameisensäure**
- Oral LD50 1100 mg/kg (rat)
- 112-34-5 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**
- Oral LD50 5660 mg/kg (rat)
- Dermal LD50 4000 mg/kg (rabbit)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 9)

- **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

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-Bewertung**
- **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.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1866
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1866 HARZLÖSUNG, Sondervorschrift 640D
- **IMDG, IATA** RESIN SOLUTION
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**



- **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 10)

· <u>Gefahrzettel</u>	3
· <u>IMDG, IATA</u>	
	
· <u>Class</u>	3 Flammable liquids.
· <u>Label</u>	3
· <u>14.4 Verpackungsgruppe</u>	
· <u>ADR, IMDG, IATA</u>	II
· <u>14.5 Umweltgefahren:</u>	
· <u>Marine pollutant:</u>	Nein
· <u>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</u>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· <u>Kemler-Zahl:</u>	33
· <u>EMS-Nummer:</u>	F-E, S-E
· <u>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</u>	Nicht anwendbar.
· <u>Transport/weitere Angaben:</u>	
· <u>ADR</u>	
· <u>Begrenzte Menge (LQ)</u>	5L
· <u>Beförderungskategorie</u>	2
· <u>Tunnelbeschränkungscode</u>	D/E
· <u>UN "Model Regulation":</u>	UN1866, HARZLÖSUNG, Sondervorschrift 640D, 3, II

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**

<u>Klasse</u>	<u>Anteil in %</u>
NK	25-50
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 06.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 06.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy (bulk)

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- R10 Entzündlich.
- R11 Leichtentzündlich.
- R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- R35 Verursacht schwere Verätzungen.
- R36 Reizt die Augen.
- R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **Ansprechpartner:** siehe Seite 1 / see page 1

- **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 Organization
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
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)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Wir bestätigen, dass die in unseren Produkten enthaltenen Stoffe die zulässigen Grenzwerte unterschreiten und deshalb nicht als krebserzeugend klassiert sind, da die unten aufgeführten CAS-Nummer-Stoffe

- < 0,1 Gewicht-% Benzol enthalten
- < 3% DMSO extract enthalten gemäss IP 346

We confirm, that our products are not classified as carcinogen, because the CAS-number-ingredients contain

- < 0,1% w/w benzene
- < 3% DMSO extract according IP 346

Dies betrifft folgende

This concerns the following

Produkte <i>products</i>	und <i>and</i>	CAS-Nummern <i>CAS-numbers</i>	
✘ BRUNOX® Epoxy Aerosol		-	-
✘ BRUNOX® Epoxy bulk		-	-
✘ BRUNOX® Turbo-Spray® Aerosol		64742-56-9	(IP 346 DMSO extract < 3%)
✘ BRUNOX® Turbo-Spray® Zerstäuber		64742-56-9	(IP 346 DMSO extract < 3%)
✘ BRUNOX® Turbo-Spray® bulk		64742-56-9	(IP 346 DMSO extract < 3%)
✘ BRUNOX® IX 50 Aerosol		64742-49-0	(Benzol < 0,1%)
		92045-53-9	(Benzol < 0,1%)
✘ BRUNOX® IX 50 bulk		-	-
✘ BRUNOX® IX 100 Aerosol		64742-48-9	(Benzol < 0,1%)
		8052-41-3	(Benzol < 0,1%)
✘ BRUNOX® IX 100 bulk		64742-48-9	(Benzol < 0,1%)
		8052-41-3	(Benzol < 0,1%)
✘ BRUNOX® Lubri-Food® Aerosol		-	-
✘ BRUNOX® Lubri-Food® bulk		-	-
✘ BRUNOX® Waffenpflege/Gun care Aerosol		64742-56-9	(IP 346 DMSO extract < 3%)
✘ BRUNOX® Waffenpflege/Gun care bulk		64742-56-9	(IP 346 DMSO extract < 3%)
✘ BRUNOX® Deo für die Federgabel		64742-56-9	(IP 346 DMSO extract < 3%)
✘ BRUNOX® Top-Kett		-	-
✘ BRUNOX® High-Speed		-	-
✘ BRUNOX® Carbonpflege		64742-56-9	(IP 346 DMSO extract < 3%)