

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**
- **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**  
PROC7 Industrielles Sprühen  
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- **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  
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  
www.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
- **1.4 Notrufnummer:**

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 1)

Toxikologisches Informationszentrum

CH - 8030 Zürich, Freiestrasse 16

Tel. +41/ 044 251 51 51

Notruf - CH, STIZ : 145

Notruf - AT - : 01 4064343

Notruf - BE - : 070 -245 245

Notruf - D - : Giftnotrufzentrale 030 19240

EUROPÄISCHE NOTRUFNR. : 112

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Entfällt.



Xi; Reizend

R36: Reizt die Augen.



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.

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.  
Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Aceton

- **Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

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.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Zusätzliche Angaben:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

- **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.

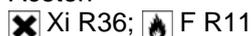
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-64-1

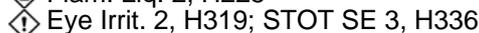
Aceton

25-50%

EINECS: 200-662-2



Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX R66-67

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

		(Fortsetzung von Seite 3)
CAS: 108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on	3-<10%
EINECS: 203-550-1	☒ Xn R20; ☒ Xi R36/37; ☒ F R11	
Reg.nr.: 01-2119473980-30-XXXX	R66	
	⚠ Flam. Liq. 2, H225	
	⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	
CAS: 67-63-0	Propan-2-ol	3-<10%
EINECS: 200-661-7	☒ Xi R36; ☒ F R11	
Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	R67	
	⚠ Flam. Liq. 2, H225	
	⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	3-<10%
EINECS: 203-539-1	R10-67	
Reg.nr.: 01-2119457435-35-XXXX	⚠ Flam. Liq. 3, H226	
	⚠ STOT SE 3, H336	
CAS: 10024-97-2	Distickstoffoxid	2,5-<3%
EINECS: 233-032-0	☒ O R8	
Reg.nr.: 01-2119970538-25-XXXX	⚠ Ox. Gas 1, H270	
	⚠ Press. Gas L, H280	
CAS: 112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	2,5-<3%
EINECS: 203-961-6	☒ Xi R36	
Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	⚠ Eye Irrit. 2, H319	
CAS: 64-18-6	Ameisensäure	1-<2%
EINECS: 200-579-1	☒ C R35	
Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX	⚠ Acute Tox. 3, H331	
	⚠ Skin Corr. 1C, H314	
	⚠ Acute Tox. 4, H302	

• **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:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

• **Nach Hautkontakt:** 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.

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

Benommenheit  
Schwindel

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname:** BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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**  
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.
- **6.2 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.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **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**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname:** BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 5)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **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:**
- 67-64-1 Aceton**
- |                   |   |
|-------------------|---|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);DFG, EU  |
| MAK (Österreich)  | Kurzzeitwert: 4800 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ml/m <sup>3</sup><br>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><br>Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>B; |
- 108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on**
- |                   |   |
|-------------------|---|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 83 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup><br>2(I);DFG, EU, H, Y   |
| MAK (Österreich)  | Kurzzeitwert: 208 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup><br>Langzeitwert: 83 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup>             |
| MAK (Schweiz)     | Kurzzeitwert: 164 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup><br>Langzeitwert: 82 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup><br>H B SSc; |
- 67-63-0 Propan-2-ol**
- |                   |   |
|-------------------|---|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup><br>2(II);DFG, Y   |
| MAK (Österreich)  | Kurzzeitwert: 2000 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup><br>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><br>Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup><br>B SSc; |

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 6)

**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;**10024-97-2 Distickstoffoxid**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 180 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, YMAK (Österreich) Kurzzeitwert: 720 mg/m<sup>3</sup>, 400 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 180 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 364 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 182 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
Rf<sub>3</sub> Re<sub>3</sub>;**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, 11MAK (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;**64-18-6 Ameisensäure**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 9,5 mg/m<sup>3</sup>, 5 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);DFG, EU, YMAK (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:****67-64-1 Aceton**BGW (Deutschland) 80 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: AcetonBAT (Schweiz) 80 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton**108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on**

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 7)

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-Methylpentan-2-on

**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

**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

· **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 vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Kurzzeitig Filtergerät:

Filter A/P2

Filter AX

(Fortsetzung auf Seite 9)

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 8)

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

- **Handschutz:**

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



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**

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:**

Aerosol

- **Farbe:**

Bernsteinfarben

- **Geruch:**

Charakteristisch

- **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

- **pH-Wert bei 20 °C:**

4,8

- **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:**

Nicht bestimmt.

- **Siedepunkt/Siedebereich:**

55 °C

- **Flammpunkt:**

13 °C

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:**

270 °C

- **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname:** BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**
  - Untere:** 2,6 Vol %
  - Obere:** 13,0 Vol %
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 233 hPa
- **Dichte bei 20 °C:** 0,93 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.
- **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:** 65,5 %
  - VOC (EU)** 64,03 %
  - Festkörpergehalt:** 0,8 %
- **9.2 Sonstige Angaben** 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 Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Berstgefahr.
- **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.

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
  - ATE (Acute Toxicity Estimates)**
  - Oral LD50 69620 mg/kg (rat)
  - Inhalativ LC50/4 h 18,2 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 10)

**67-64-1 Aceton**

Oral LD50 5800 mg/kg (rat)  
Dermal LD50 20000 mg/kg (rabbit)

**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)

**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)

**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)

**10024-97-2 Distickstoffoxid**

Inhalativ LC50/4 h 1,06 mg/l (rat)

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

Oral LD50 5660 mg/kg (rat)  
Dermal LD50 4000 mg/kg (rabbit)

**64-18-6 Ameisensäure**

Oral LD50 1100 mg/kg (rat)  
Inhalativ LC50/4 h 3 mg/l (ATE)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **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-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname:** BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 11)

- **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** UN1950
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 2 5F Gase
- **Gefahrzettel** 2.1
- **IMDG, IATA**
- 
- **Class** 2.1
- **Label** 2.1
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase
- **Kemler-Zahl:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E0  
In freigestellten Mengen nicht zugelassen
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D
- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 1L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity
- **UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

\*

### 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): -**
- **Technische Anleitung Luft:**

<u>Klasse</u>	<u>Anteil in %</u>
NK	50-100
- **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.

- **Relevante Sätze**
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- 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.

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

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

Druckdatum: 26.04.2015

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 26.04.2015

**Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray**

(Fortsetzung von Seite 13)

- 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.  
 R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

- **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 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
- 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
- Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1
- Ox. Gas 1: Oxidising Gases, Hazard Category 1
- Press. Gas L: Gases under pressure: Liquefied gas
- Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
- Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
- Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
- Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Skin Corr. 1C: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1C
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE