

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

* 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, Farbfärber

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

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

· **1.4 Notrufnummer:**

Toxikologisches Informationszentrum

CH - 8030 Zürich, Freiestrasse 16

Tel. +41/ 044 251 51 51

Notruf - CH - : 145

Notruf - AT - : 01 4064343

Notruf - BE - : 070 -245 245

Notruf - D - : Giftnotrufzentrale 030 19240

EUROPÄISCHE NOTRUFNR. : 112

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

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: 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 nach EWG-Richtlinien:**

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

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F+ Hochentzündlich

- **R-Sätze:**

12 Hochentzündlich.

36 Reizt die Augen.

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

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.

- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

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.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 75/324/EWG:** Hochentzündlich

- **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: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(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: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	Aceton ☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67 ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-50%
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	2,5-10%
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: 10024-97-2 EINECS: 233-032-0	Distickstoffoxid ☒ O R7-8 ⚠ Ox. Gas 1, H270 ⚠ Acute Tox. 1, H330 Press. Gas, H280	2,5-10%
CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX	Ameisensäure ☒ C R35 ⚠ Skin Corr. 1A, H314	≤2,0%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol ☒ Xi R36 ⚠ Eye Irrit. 2, H319	≤2,0%

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Nach Einatmen:**
Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
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**
Benommenheit
Schwindel
- **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.
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:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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.
Aerosolbildung vermeiden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
- **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.
- **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:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
- **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 ³ , 500 ml/m ³ 2(l);DFG, EU
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 4800 mg/m ³ , 2000 ml/m ³ Langzeitwert: 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ Langzeitwert: 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ B;

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 5)

108-10-1 4-Methyl-pentan-2-onAGW (Deutschland) Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³
2(I);DFG, EU, H, YMAK (Österreich) Kurzzeitwert: 208 mg/m³, 50 ml/m³
Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³MAK (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, YMAK (Österreich) Kurzzeitwert: 187 mg/m³, 50 ml/m³
Langzeitwert: 187 mg/m³, 50 ml/m³MAK (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, YMAK (Österreich) Kurzzeitwert: 2000 mg/m³, 800 ml/m³
Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 1000 mg/m³, 400 ml/m³
Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³
B SSc;**10024-97-2 Distickstoffoxid**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 180 mg/m³, 100 ml/m³
2(II);DFG, YMAK (Österreich) Kurzzeitwert: 720 mg/m³, 400 ml/m³
Langzeitwert: 180 mg/m³, 100 ml/m³MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 364 mg/m³, 200 ml/m³
Langzeitwert: 182 mg/m³, 100 ml/m³
Rf₃ Re₃;**64-18-6 Ameisensäure**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 9,5 mg/m³, 5 ml/m³
2(I);DFG, EU, YMAK (Österreich) Kurzzeitwert: 9 mg/m³, 5 ml/m³
Langzeitwert: 9 mg/m³, 5 ml/m³MAK (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, 11MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 101,2 mg/m³, 15 ml/m³
Langzeitwert: 67,5 mg/m³, 10 ml/m³

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 6)

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

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

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

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-Methylpentan-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

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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 7)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

- **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:**

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

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.

- **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

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Zustandsänderung**
 - Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.
 - Siedepunkt/Siedebereich:** 55 °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:** 2,6 Vol %
 - Obere:** 13,0 Vol %
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 233 hPa
- **Dichte bei 20 °C:** 1 g/cm³
- **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:** 64,0 %
 - 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
- **10.3 Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

- 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)

- 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)

- 10024-97-2 Distickstoffoxid**

- Inhalativ LC50/4 h 1,06 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.

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 10)

- **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.
- **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

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 11)

- **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.
- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D
- **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:**

Klasse	Anteil in %
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.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- R10 Entzündlich.
- R11 Leichtentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.08.2013

Versionsnummer 4

überarbeitet am: 07.08.2013

Handelsname: BRUNOX® Epoxy - Spray

(Fortsetzung von Seite 12)

- 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.
- R7 Kann Brand verursachen.
- R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

• **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Aerosol 1 H222 Extrem entzündbares Aerosol.



GHS07

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

• **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**