

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)**
- **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, Verdünner, 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
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

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 1)

www.brunox.swiss

- **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

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.

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



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 2)

· 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.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell 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.

· 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	⚠ Flam. Liq. 2, H225	
Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	2,5-<10%
EINECS: 203-539-1	⚠ Flam. Liq. 3, H226	
Reg.nr.: 01-2119457435-35-XXXX	⚠ STOT SE 3, H336	
CAS: 108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	2,5-<10%
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: 10024-97-2	Distickstoffoxid	2,5-<10%
EINECS: 233-032-0	⚠ Ox. Gas 1, H270	
Reg.nr.: 01-2119970538-25-XXXX	⚠ Press. Gas (Liq.), H280	

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

CAS: 112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	(Fortsetzung von Seite 3)
EINECS: 203-961-6	Eye Irrit. 2, H319	2,5-<10%
Reg.nr.: 01-2119475104-44-XXXX		
CAS: 64-18-6	Ameisensäure	0,1-<2%
EINECS: 200-579-1	Acute Tox. 3, H331	
Reg.nr.: 01-2119491174-37-XXXX	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:

Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

• Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

• 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 4)

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 Wasserschlauch kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

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.

Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

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**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

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

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: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(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:**
Behälter dicht geschlossen halten.
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:**
- CAS: 67-64-1 Aceton**
AGW (Deutschland) Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³
2(l);AGS, DFG, EU, Y
MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 4800 mg/m³, 2000 ml/m³
Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³
MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³
B;
- CAS: 107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**
AGW (Deutschland) Langzeitwert: 370 mg/m³, 100 ml/m³
2(l);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;
- CAS: 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**
AGW (Deutschland) Langzeitwert: 270 mg/m³, 50 ml/m³
1(l);DFG, EU, Y

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 6)

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 550 mg/m³, 100 ml/m³
Langzeitwert: 275 mg/m³, 50 ml/m³

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 275 mg/m³, 50 ml/m³
Langzeitwert: 275 mg/m³, 50 ml/m³
SSc;

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

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

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;

CAS: 10024-97-2 Distickstoffoxid

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 180 mg/m³, 100 ml/m³
2(II);DFG, Y

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 720 mg/m³, 400 ml/m³
Langzeitwert: 180 mg/m³, 100 ml/m³

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 364 mg/m³, 200 ml/m³
Langzeitwert: 182 mg/m³, 100 ml/m³
R2f R2d;

CAS: 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;

CAS: 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;

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**CAS: 67-64-1 Aceton**

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 7)

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

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

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

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

• **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

• **Persönliche Schutzausrüstung:**

• **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 8)

Berührung mit den Augen vermeiden.
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

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

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):

4,8

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Zustandsänderung**
 - Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
 - Siedebeginn und Siedebereich:** 82 °C (180 °F)
- **Flammpunkt:** 13 °C (55 °F)
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.
- **Zündtemperatur:** 270 °C (518 °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:** 2,6 Vol %
 - Obere:** 13,0 Vol %
- **Dampfdruck bei 20 °C (68 °F):** 233 hPa (175 mm Hg)
- **Dichte bei 20 °C (68 °F):** 0,90 g/cm³ (7,511 lbs/gal)
- **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:** 56,4 %
 - VOC (EU)** 68,75 %
 - 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** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 10)

- **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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**ATE (Acute Toxicity Estimates)**

Oral LD50 70968 mg/kg (rat)

Inhalativ LC50/4 h 20,7 mg/l

CAS: 67-64-1 Aceton

Oral LD50 5800 mg/kg (rat)

Dermal LD50 20000 mg/kg (rabbit)

CAS: 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)

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

Oral LD50 8532 mg/kg (rat)

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

CAS: 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)

CAS: 10024-97-2 Distickstoffoxid

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

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

Oral LD50 5660 mg/kg (rat)

Dermal LD50 4000 mg/kg (rabbit)

CAS: 64-18-6 Ameisensäure

Oral LD50 1100 mg/kg (rat)

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

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

Bei längeren und/oder häufigem Hautkontakt sind Reizerscheinungen möglich.

Prolonged skin contact will result in defatting of the skin, leading to irritation, and in some cases, dermatitis.

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **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
HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6



überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR/RID/ADN** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR/RID/ADN**
- 
- **Klasse** 2 5F Gase
- **Gefahrzettel** 2.1
- **IMDG, IATA**
- 
- **Class** 2.1
- **Label** 2.1
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR/RID/ADN, 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
- **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Segregation Code**
AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**
Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
 - **ADR/RID/ADN**
 - **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":** UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

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** P3b ENTZÜNDBARE AEROSOLE
 - **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
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 15)

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

Druckdatum: 02.04.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 02.04.2017

Handelsname: BRUNOX® epoxy® (AEROSOL)

(Fortsetzung von Seite 14)

- **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.
- 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
- 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
- Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
- Ox. Gas 1: Oxidierende Gase – Kategorie 1
- Press. Gas (Liq.): Gase unter Druck – verflüssigtes Gas
- 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
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

• * Daten gegenüber der Vorversion geändert