

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung: Brunox Roststopp, 5 l

Techno AG Artikel-Nummer: 01470 0 05000

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/
des Gemisches: Beschichtungsmittel, Rostsanierer und Epoxy-Grundierung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Techno AG
Butthollenring 31
4147 Aesch BL
Tel. 061 717 90 00
Fax 061 711 38 58
info@techno-ag.ch
www.techno-ag.ch

Hersteller:
BRUNOX Korrosionsschutz GmbH
Postfach 100127
85001 Ingolstadt
Tel. + 49/ (0) 841 961 29 04
Fax + 49/ (0) 841 961 29 13
office@brunox.com

1.4. Notrufnummer

Toxologisches Informationszentrum Schweiz
Freiestrasse 16
8032 Zürich
Tel. 145
Tel. 044 251 51 51
info@toxi.ch
www.toxi.ch

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

Entz. Fl. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Hautreiz. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Augenreiz. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.1.2 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.

2.1.3. 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.

2.1.4. Klassifizierungssystem

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

2.2. Kennzeichnungselemente

2.2.1. Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien

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

2.2.2. Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

2.2.3. R-Sätze

11 Leichtentzündlich.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.

2.2.4. S-Sätze

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
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.

2.2.5. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Chemische Charakterisierung

Gemische

Beschreibung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

3.2. Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil in %
EINECS-Nr.	Einstufung (67/548/EWG)	
	Einstufung (1272/2008/EG)	
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on	10 - 25
203-550-1	Xn R20; Xi R36/37; F R11, R66	
	Entz. Fl. 2, H225; Akut Tox. 4, H332; Augenreiz. 2, H319; STOT einm. 3, H335	
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	2.5 - 10
203-539-1	R10	
	Entz. Fl. 3, H226	
67-63-0	Propan-2-ol	2.5 - 10
200-661-7	Xi R36; F R11, R67	
	Entz. Fl. 2, H225; Augenreiz. 2, H319; STOT einm. 3, H336	
64-18-6	Ameisensäure	2.5 - 10
200-579-1	C R35	
	Hautätz. 1A, H314	
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	2.5 - 10
203-961-6	Xi R36	
	Augenreiz. 2, H319	

Zusätzliche Hinweise:

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

4. Erste Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Nach Einatmen:	Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Nach Hautkontakt:	Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Nach Augenkontakt:	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

4.2. Hinweise für den Arzt

4.2.1. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.2.2. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	CO ² , Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasser im Vollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:	Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Weitere Angaben:	Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Handhabung

Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1. Lagerung

Anforderungen 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.

7.2.2. Lagerklasse

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	AGW (Deutschland)	MAK (Österreich)	MAK (Schweiz - deutsch)
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on	83 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(I);DFG, H, Y	KW: 208 mg/m ³ , 50 ml/m ³ LW: 83 mg/m ³ , 20 ml/m ³	KW: 164 mg/m ³ , 40 ml/m ³ LW: 82 mg/m ³ , 20 ml/m ³
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	370 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 2(I);DFG, Y	KW: 187 mg/m ³ , 50 ml/m ³ WK: 187 mg/m ³ , 50 ml/m ³	KW: 720 mg/m ³ , 200 ml/m ³ LW: 360 mg/m ³ , 100 ml/m ³
67-63-0	Propan-2-ol	500 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 2(II);DFG, Y	KW: 2000 mg/m ³ , 800 ml/m ³ LW: 500 mg/m ³ , 200 ml/m ³	KW: 1000 mg/m ³ , 400 ml/m ³ LW: 500 mg/m ³ , 200 ml/m ³
64-18-6	Ameisensäure	9,5 mg/m ³ , 5 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y	KW: 9 mg/m ³ , 5 ml/m ³ LW: 9 mg/m ³ , 5 ml/m ³	KW: 19 mg/m ³ , 10 ml/m ³ LW: 9,5 mg/m ³ , 5 ml/m ³
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	100 mg/m ³ 1(I);DFG, Y	KW: 101,2 mg/m ³ , 15 ml/m ³ LW: 67,5 mg/m ³ , 10 ml/m ³	KW: 101,2 mg/m ³ , 15 ml/m ³ LW: 67 mg/m ³ , 10 ml/m ³

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Handschutz:



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: 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

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssig
Farbe	Bernsteinfarben
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert bei 20 °C:	4
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	+82 °C
Flammpunkt:	+13 °C
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/cm ³
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität:	Dynamisch: Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
Lösemittelgehalt:	Organische Lösemittel: 39,6 % VOC (EU) 39,65 % Festkörpergehalt: 47,3 %

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:	Keine Daten verfügbar.
Chemische Stabilität:	Keine Daten verfügbar.
Thermische Zersetzung/ zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Zu vermeidende Bedingungen:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Unverträgliche Materialien:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11. Toxikologische Angaben

11.1. Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

CAS-Nr.	Bezeichnung			
		Methode	Dosis	Spezies
108-10-1	Expositionswege			
	4-Methyl-pentan-2-on			
	Oral	LD50	2080 mg/kg	rat
	Dermal	LD50	16000 mg/kg	rab
	Inhalativ	LC50/4h	8.3 - 16.6 mg/l	rat

11.2. Primäre Reizwirkung

an der 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.
Reizt die Haut und die Schleimhäute.

am Auge: Reizwirkung.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

11.3. Zusätzliche toxikologische Hinweise

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Reizend

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Persistenz und Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2. Verhalten in Umweltkompartimenten

Bioakkumulationspotenzial: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Mobilität im Boden: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3. Weitere ökologische Hinweise

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Sicherheitsdatenblatt gemäss Verordnung (EG) 1907/2006

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

13.2. Europäisches Abfallverzeichnis

20 01 28 Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen,
die unter 20 01 27 fallen
17 02 03 Kunststoff

13.3. Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

14.1. Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland)



ADR/RID-GGVSEB Klasse:	3 Entzündbare flüssige Stoffe
Kemler-Zahl:	33
UN-Nummer:	1866
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3
Ordnungsgemässe	
UN-Versandbezeichnung:	1866 HARZLÖSUNG, Sondervorschrift 640D
Begrenzte Menge (LQ)	LQ6
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	D/E

14.2. Seeschifftransport IMDG/GGVSee



IMDG/GGVSee-Klasse:	3
UN-Nummer:	1866
Label	3
Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	F-E,S-E
Marine pollutant:	Nein
Richtiger technischer Name:	RESIN SOLUTION

Datum der ersten Ausgabe: -
Datum der letzten Revision: 28.11.2010

Version 1.0
Seite 9/11

14.3. Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR



ICAO/IATA-Klasse:	3
UN/ID-Nummer:	1866
Label	3
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	RESIN SOLUTION
UN "Model Regulation":	UN1866, HARZLÖSUNG, 3, II

Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

14.4. Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code

Nicht anwendbar.

15. Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien

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

15.1.2. Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

15.1.3. R-Sätze

11 Leichtentzündlich.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.

15.1.4. S-Sätze

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
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.

15.2. Nationale Vorschriften

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

15.2.1. Technische Anleitung Luft

Klasse Anteil in %
NK 42,6

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Datum der ersten Ausgabe: -
Datum der letzten Revision: 28.11.2010

Version 1.0
Seite 10/11

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.

16.1. 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.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

Ansprechpartner: siehe Seite 1 / see page 1

16.2. Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent