

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** BRAWO-III (Komponente B)
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Epoxy-Abdichtung
Härter
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:** KOB GmbH
BRAWOLINER - Sanierungssysteme
Lauterstraße 50
D-67752 Wolfstein
Germany

Tel: +49(0)631-205 61 100
Fax: +49(0)631-205 61 101
- **Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung
msds@brawoliner.de
- **1.4 Notrufnummer:** +49 (0) 61 31 - 19 240 (Giftnotruf Mainz)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Acute Tox. 4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 4	H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Skin Corr. 1B	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 2	H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aquatic Chronic 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 1)

<ul style="list-style-type: none"> · Signalwort · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: · Gefahrenhinweise · Sicherheitshinweise · Zusätzliche Angaben: · 2.3 Sonstige Gefahren · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung · PBT: · vPvB: 	<p>Gefahr</p> <p>Isophorondiamin 2-Piperazinoethylamin Polymer mit aminofunktionellen Gruppen Polyoxypropylentriamin</p> <p>H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p> <p>P260 Staub oder Nebel nicht einatmen. P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett). P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.</p> <p>Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.</p> <p>Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.</p>
--	---

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8	Isophorondiamin Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	25-50%
-------------------------------------	--	--------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 2)

EG-Nummer: 945-852-2	Polymer mit aminofunktionellen Gruppen Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317	25-50%
CAS: 39423-51-3	Polyoxypropylentriamin Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	≥5-<25%
CAS: 140-31-8 EINECS: 205-411-0	2-Piperazinoethylamin Acute Tox. 3, H311; Repr. 2, H361fd; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	≥3-<5%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9	Benzylalkohol Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	<2,5%

· **zusätzl. 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.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:** Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen.
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 3)

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**· Besondere****Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1 Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen,
Schutzausrüstungen und in
Notfällen anzuwendende
Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· 6.2**Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**· 6.3 Methoden und Material
für Rückhaltung und
Reinigung:**

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

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**· 6.4 Verweis auf andere
Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**· 7.1 Schutzmaßnahmen zur
sicheren Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden (z.B. offene Bauweis, Außenbereich), in Räumen ohne Luftaustausch (z.B. geschlossene Räume, Tiefgaragen) sind Lüftungstechnische Maßnahmen erforderlich.

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (s. Kap.8).

Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden.

Kontaminierte oder beschädigte Handschuhe und kontaminierte Kleidung sofort wechseln und Haut sofort abwaschen.

Langsam anmischen, dabei Mischbehälter teilabdecken. Beim Umtopfen sorgfältig und langsam umgießen.

Technisches Merkblatt und Praxisleitfaden der BGBau für den Umgang mit Epoxidharzen beachten.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

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

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 4)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **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:**

2855-13-2 Isophorondiamin

MAK (Deutschland) als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IIb

100-51-6 Benzylalkohol

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 22 mg/m³, 5 ml/m³
2(I);DFG, H, Y, 11

MAK (Schweiz) Langzeitwert: 22 mg/m³, 5 ml/m³
H SSc;

· **DNEL-Werte**

2855-13-2 Isophorondiamin

Oral DNEL 0,526 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Langzeitwert))

Inhalativ DNEL 20,1 mg/m³ (Arbeiter (Langzeitwert))

39423-51-3 Polyoxypropylentriamin

Inhalativ DNEL 14 mg/m³ (Arbeiter (Langzeitwert))

140-31-8 2-Piperazinoethylamin

Dermal DNEL 3,33 mg/kg bw/day (Arbeiter (Langzeitwert))

Inhalativ DNEL 10,6 mg/m³ (Arbeiter (Langzeitwert))

100-51-6 Benzylalkohol

Oral DNEL 4 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Langzeitwert))

20 mg/kg bw/Tag (Arbeiter (Kurzzeitwert))

Dermal DNEL 8 mg/kg bw/day (Arbeiter (Langzeitwert))

40 mg/kg bw/day (Arbeiter (Kurzzeitwert))

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	DNEL	22 mg/m ³ (Arbeiter (Langzeitwert)) 110 mg/m ³ (Arbeiter (Kurzzeitwert))
-----------	------	---

· PNEC-Werte

2855-13-2 Isophorondiamin

PNEC	0,006 mg/l (Meerwasser) 0,06 mg/l (Süßwasser)
PNEC	0,578 mg/kg dwt (Sediment) 5,784 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

39423-51-3 Polyoxypropylentriamin

PNEC	10 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage) 0,00044 mg/l (Meerwasser) 0,0044 mg/l (Süßwasser)
PNEC	0,002 mg/kg dwt (Boden) 0,002 mg/kg dwt (Sediment) 0,02 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

140-31-8 2-Piperazinoethylamin

PNEC	250 mg/l (Kläranlage) 0,0058 mg/l (Meerwasser) 0,058 mg/l (Süßwasser)
PNEC	1 mg/kg dwt (Boden) 21,5 mg/kg dwt (Sediment) 215 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

100-51-6 Benzylalkohol

PNEC	0,527 mg/l (Meerwassersediment) 0,1 mg/l (Meerwasser) 1 mg/l (Süßwassersediment)
PNEC	0,456 mg/kg dwt (Boden) 5,27 mg/kg dwt (Süßwassersediment)

· Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
Für mögliche MAK und AGW Abkürzungen:
vgl. Abschn. IIb * = Stoffe, für die (noch) keine MAK-Werte
aufgestellt werden können
vgl. Abschn. IV* = Sensibilisierende Arbeitsstoffe

* DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-
Liste 2007, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschäd-
licher Arbeitsstoffe, Mitteilung 43; VCH

Erklärungen zu zusätzlichen Angaben finden Sie unter TRGS 900
Kapitel 3.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 6)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· Persönliche Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz:

Können durch Lüftungstechnische Maßnahmen Arbeitsplatzgrenzwerte nicht eingehalten werden oder sind Räume nicht technisch belüftbar, muss Atemschutz getragen werden: In nicht belüftbaren Räumen Kombinationsfilter A1-P2 (braun/weiß) verwenden. Bei zu erwartendem Sauerstoffmangel umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Tragezeitbegrenzungen nach §9 (3) GefStoffV in Verbindung mit BGR 190 beachten.

· Handschutz:

Schutzhandschuhe DIN/EN 374
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

· Handschuhmaterial

Hilfe für die Wahl der Handschuhe finden Sie auf der Internetseite <https://www.bgbau.de/fileadmin/Gisbau/Projekte.pdf>
Wir empfehlen zum Beispiel die Schutzhandschuhe Sol-vex 37-900 von der Firma Ansell GmbH. Die Durchbruchzeit der Schutzhandschuhe finden Sie unter Punkt 8 "Durchdringungszeit des Handschuhmaterials".
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 Durchbruchzeiten von den Schutzhandschuhen Sol-vex 37-900 liegen etwa bei 8h.

Für alle anderen Handschuhe gilt:

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille.
Schutzbrille.

· Körperschutz:

Für Arbeiten mit Epoxidharzen sollte passende Schutzkleidung getragen werden. Zusätzlich zur normalen Arbeitskleidung (lange Hose, langärmeliges Hemd oder T-Shirt) können je nach Tätigkeit Einweg-Overalls, Schürzen, Überzieher, Ärmelschoner o.ä. notwendig sein. Unbedeckte Hautstellen sind so weit wie möglich zu vermeiden, auch bei heißem Wetter. Wenn bei den Arbeiten gekniet wird, sollte der Unterschenkelbereich durch eine Schutzhose geschützt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: **BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	beige
Geruch:	aminartig

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	232 °C

· Flammpunkt: 110 °C

· Zündtemperatur: 380 °C

· Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Dampfdruck bei 20 °C: 0,1 hPa

· Dichte bei 20 °C: 0,95 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: nicht bzw. wenig mischbar

· 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

Inbesondere größere Mengen angemischten Materials können mit fortschreitender Polyaddition ohne Verarbeitung heiß werden und es können Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Stickoxide entstehen.

· 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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 8)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

2855-13-2 Isophorondiamin

Oral	LD50	1.030 mg/kg (Ratte)
	NOAEL	250 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	1.840 mg/kg (Kaninchen)
		>2.000 mg/kg (Ratte)

39423-51-3 Polyoxypropylentriamin

Oral	LD50	550 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>1.000 mg/kg (Ratte)

140-31-8 2-Piperazinoethylamin

Oral	LD50	2.140 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	866 mg/kg (Kaninchen)

100-51-6 Benzylalkohol

Oral	LD50	1.230 mg/kg (Ratte)
	NOAEL 2nd year study	200 mg/kg (Maus)
		200 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	>4.178 mg/l (Ratte)

· Primäre Reizwirkung:

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· 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

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: **BRAWO-III (Komponente B)**

(Fortsetzung von Seite 9)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

2855-13-2 Isophorondiamin

LC50/96h	110 mg/l (Leucidus idus)
EC50	1.120 mg/l (Pseudomonas putida)
EC50/48h	23 mg/l (Daphnia magna)
NOEC	1,5 mg/l (Desmodesmus subspicatus) 3 mg/l (Daphnia magna)
ErC50/72h	>50 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

39423-51-3 Polyoxypropylentriamin

LC50/96h	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	13 mg/l (Daphnia magna)
ErC50/72h	4,4 mg/l (Algen)

140-31-8 2-Piperazinoethylamin

EC50/72h	>1.000 mg/l (Algen)
LC50/96h	2.190 mg/l (Fisch)

100-51-6 Benzylalkohol

IC50/72h	700 mg/l (Algen)
LC50/96h	460 mg/l (Pimephales promelas) 10 mg/l (Lepomis macrochirus)

· 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.

· Ökotoxische Wirkungen:

· Bemerkung:

Giftig für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
giftig für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT:

Nicht anwendbar.

· vPvB:

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 10)

· **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.

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 00 00	ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 11	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** UN2735

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (ISOPHORONDIAMIN, Polyoxypropylentriamin)
· **IMDG, IATA** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (I S O P H O R O N E D I A M I N E , Polyoxypropylentriamin)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**

· **Klasse** 8 (C7) Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel** 8

· **IMDG, IATA**

· **Class** 8 Ätzende Stoffe
· **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 11)

· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	no Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	Achtung: Ätzende Stoffe
· EMS-Nummer:	80
· Segregation groups	F-A,S-B
· Stowage Category	Alkalis
· Segregation Code	A
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (I S O P H O R O N D I A M I N , POLYOXYPROPYLENTRIAMIN), 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 12)

**· Sonstige Vorschriften,
Beschränkungen und
Verbotsverordnungen**

Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Für Deutschland:

Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf> ansehen.

Für die Schweiz:

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres

Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden.

Jugendliche, die keine berufliche

Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten

Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss

Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und

Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

**· Nationale Vorschriften
· Arbeitsmedizinische
Vorschriften**

Beim Tragen von Atemschutz ist eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach

*- G(26): Atemschutzgeräte
zu veranlassen.*

Bei Tätigkeiten mit Belastung durch unausgehärtete Epoxidharze und Kontakt über die Haut oder die Atemwege sind Vorsorgeuntersuchungen nach

*- G(24): Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs)
zu veranlassen.*

· Sonstige Hinweise**· GISCODE**

RE1

Auf <http://www.wingis-online.de> bekommen Sie Betriebsanweisungen.

· 15.2

Stoffsicherheitsbeurteilung: -

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

(Fortsetzung von Seite 13)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

· Relevante Sätze

Die relevanten H-Sätze beziehen sich auf die H-Sätze von den Rohstoffen und nicht auf die Zubereitung. H- und P-Sätze für die Zubereitung finden Sie unter Punkt 2.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· Datenblatt ausstellender Bereich:

Technische Abteilung

· Ansprechpartner:

Herr Andreas Barbyer

· 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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akute Toxizität - dermal – Kategorie 3

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 01.04.2020

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 01.04.2020

Handelsname: BRAWO-III (Komponente B)

· * **Daten gegenüber der
Vorversion geändert**

(Fortsetzung von Seite 14)