

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

1.1. Produktidentifikator

Beschreibung der Mischung:

Handelsname: Soprodur HF-L 513 /A

Handelscode: 905C9990.SO

UFI: P4K0-R059-9006-73YU

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

Empfohlene Verwendung: Epoxid-Anstrich

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: SOPRO Bauchemie GmbH

Biebricher Strasse 74

65203 - Wiesbaden - - - DEU

Phone: +49-(0)611/1707-0

Verantwortlicher: safetydatasheet@sopro.com

1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin +4930 30686700 (Beratung in Deutsch und Englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1A	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Piktogramme und Signalwort



Achtung

Gefahrenhinweise:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zünd-quellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P370+P378	Bei Brand: Schaumfeuerlöscher zum Löschen verwenden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Spezielle Vorschriften:

- EUH208 Enthält Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH208 Enthält 1,6-Bis(2,3 epoxypropoxy)hexan. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Enthält:

reaktionsprodukt: bisphenol F-epichlorhydrinharz

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

Das Produkt enthält niedrigmolekulare Epoxidharze, die zu einer Überkreuz-Sensibilisierung mit anderen Epoxiverbindungen führen können. Dämpfe sollen auch nicht eingeatmet werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht relevant

3.2. Gemische

Beschreibung der Mischung: Soprodur HF-L 513 /A

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Konzentra- tion (%) w/w)	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
≥25 - <50 %	4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether	CAS:1675-54-3, 25085-99-8 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119456619-26
≥5 - <10 %	reaktionsprodukt: bisphenol F- epichlorhydrinharz	CAS:9003-36-5 EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-2119454392-40-XXXX
≥5 - <10 %	1,6-Bis(2,3 epoxypropoxy)hexan	CAS:933999-84-9, 16096-31-4 EC:618-939-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119463471-41-0005
≥2.5 - <5 %	Ethanol; Ethylalkohol	CAS:64-17-5 EC:200-578-6 Index:603-002-00-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: 50% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119457610-43-xxxx
≥0.1 - <0.25 %	2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	01-2119475791-29-XXXX
≥0.1 - <0.25 %	Propylidynetrimethanol	CAS:77-99-6 EC:201-074-9	Repr. 2, H361fd	01-2119486799-10-XXXX

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

- Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.
- Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.
- Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).
- Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.
- Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

- Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.
- Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

- Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

- Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Augenreizung
- Augenschäden
- Hautreizung
- Erythema

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

- (siehe Absatz 4.1)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

- Bei Brand: Schaumfeuerlöscher zum Löschen verwenden.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

- Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Geeignete Atemgeräte verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Alle Entzündungsquellen entfernen.
- Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
- Ausgelaufenes oder verschüttetes Produkt mit Erde oder Sand eindämmen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
- Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
- Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
- Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
- Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
- Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Immer in gut gelüfteten Räumen lagern.

Unter 20 °C lagern. Vor offenen Flammen und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

Vor offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Kühl und ausreichend belüftet.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

MAK-Typ	Land	Arbeitsplatz-Grenzwert
Ethanol; Ethylalkohol CAS: 64-17-5	DFG	DEUTSCHLAND Decke - Kurzzeit 1520 mg/m ³ - 800 ppm
	ACGIH	Kurzzeit 1000 ppm A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans; upper respiratory tract irritation;
	National SCHWEDEN	Langzeit 1000 mg/m ³ - 500 ppm
	National FRANKREICH	Langzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kurzzeit 9500 mg/m ³ - 5000 ppm
	National SPANIEN	Kurzzeit 1910 mg/m ³ - 1000 ppm
	National GRIECHENLAND	Langzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm
	National DÄNEMARK	Langzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm
	National FINNLAND	Langzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kurzzeit 2500 mg/m ³ - 1300 ppm
	National DEUTSCHLAND	Langzeit 960 mg/m ³ - 500 ppm
	National PORTUGAL	Langzeit 1000 ppm
	National NORWEGEN	Langzeit 950 mg/m ³ - 500 ppm; Kurzzeit 1187,5 mg/m ³ - 625 ppm
	National BELGIEN	Langzeit 1907 mg/m ³ - 1000 ppm
	NDS POLEN	Langzeit 1900 mg/m ³
	CHE SCHWEIZ	Kurzzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm
	NDS NIEDERLAND	Langzeit 260 mg/m ³ ; Kurzzeit 1900 mg/m ³
	National TSchechien	Langzeit 1000 mg/m ³
	National UNGARN	Langzeit 1900 mg/m ³ ; Kurzzeit 7600 mg/m ³
	Malaysia OEL	Langzeit 1880 mg/m ³ - 1000 ppm
	National ESTLAND	Langzeit 1000 mg/m ³ - 500 ppm; Kurzzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm
	National LETTLAND	Langzeit 1000 mg/m ³
	National TSchechien	Decke - Kurzzeit 3000 mg/m ³
	National SLOWAKEI	Decke - Kurzzeit 1920 mg/m ³
	National SLOWAKEI	Langzeit 960 mg/m ³ - 500 ppm
	National SLOWENIEN	Langzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kurzzeit 7600 mg/m ³ - 4000 ppm
	National VEREINIGTES KÖNIGREICH	Langzeit 1920 mg/m ³ - 1000 ppm; Kurzzeit 5760 mg/m ³ - 3000 ppm
	National BULGARIEN	Langzeit 1000 mg/m ³
	National RUMÄNIEN	Langzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm; Kurzzeit 9500 mg/m ³ - 5000 ppm
	National LITAUEN	Langzeit 1000 mg/m ³ - 500 ppm; Kurzzeit 1900 mg/m ³ - 1000 ppm

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

National KROATIEN	Langzeit 1900 mg/m3 - 1000 ppm
ACGIH	Kurzzeit 1000 ppm A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans;upper respiratory tract irritation
National DEUTSCHLAND	Langzeit 380 mg/m3 - 200 ppm
National SLOWENIEN	Langzeit 960 mg/m3 - 500 ppm; Kurzzeit 1920 mg/m3 - 1000 ppm
ACGIH	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Skin
SUVA	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm
National SCHWEDEN	Langzeit 250 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 400 mg/m3 - 75 ppm SWEDEN, Short-term value, 15 minutes average value
National NORWEGEN	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm H E
National FINNLAND	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm FINLAND, hud
NDS	Langzeit 260 mg/m3
NDSch	Langzeit 520 mg/m3
EU	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Skin
National GRIECHENLAND	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National DÄNEMARK	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm
National BELGIEN	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National TSCHEDIEN	Decke - Kurzzeit 550 mg/m3
National SLOWAKEI	Decke - Kurzzeit 550 mg/m3
EU	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm Verhalten Angezeigt Possibility of significant uptake through the skin
DFG DEUTSCHLAND	Decke - Kurzzeit 270 mg/m3 - 50 ppm
National SCHWEDEN	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm
National FRANKREICH	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National SPANIEN	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National FINNLAND	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National DEUTSCHLAND	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm
National PORTUGAL	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National NORWEGEN	Langzeit 270 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 337,5 mg/m3 - 75 ppm
NDS POLEN	Langzeit 260 mg/m3
NDSch POLEN	Kurzzeit 520 mg/m3
CHE SCHWEIZ	Kurzzeit 275 mg/m3 - 50 ppm
NDS NIEDERLAND	Langzeit 550 mg/m3
National TSCHEDIEN	Langzeit 270 mg/m3
National UNGARN	Langzeit 275 mg/m3; Kurzzeit 550 mg/m3
National ESTLAND	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National LETTLAND	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National SLOWAKEI	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm
National SLOWENIEN	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National VEREINIGTES KÖNIGREICH	Langzeit 274 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 548 mg/m3 - 100 ppm
National BULGARIEN	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm
National RUMÄNIEN	Langzeit 275 mg/m3 - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m3 - 100 ppm

TUR	TRUTHAHN	Langzeit 275 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m ³ - 100 ppm
National	LITAUEN	Langzeit 250 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 400 mg/m ³ - 75 ppm
National	KROATIEN	Langzeit 275 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m ³ - 100 ppm
EU		Langzeit 275 mg/m ³ - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m ³ - 100 ppm Verhalten Angezeigt Possibility of significant uptake through the skin
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	National SCHWEDEN	Langzeit 5 mg/m ³
	National LITAUEN	Decke - Kurzzeit 5 ppm

Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

reaktionsprodukt: Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l
 bisphenol F-
 epichlorhydrinharz
 CAS: 9003-36-5

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,003 mg/l
 Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,294 mg/kg
 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0003 mg/l
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,0294 mg/kg
 Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 0,237 mg/kg
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

1,6-Bis(2,3
 epoxypropoxy)hexan
 CAS: 933999-84-9,
 16096-31-4

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0115 mg/l
 Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,283 mg/kg
 Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,00115 mg/l
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,0283 mg/kg
 Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 0,223 mg/kg
 Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,635 mg/l

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

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0,0635 mg/l
 Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 3,29 mg/kg
 Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0,329 mg/kg
 Expositionsweg: Intermittent release; PNEC-GRENZWERT: 6,35 mg/l
 Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 100 mg/l
 Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 0,29 mg/kg

Bestandteile der Rezeptur mit einem DNEL-Grenzwert.

1,6-Bis(2,3
 epoxypropoxy)hexan
 CAS: 933999-84-9,
 16096-31-4

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Industrie: 2,8 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Industrie: 4,9 mg/m³

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

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Industrie: 796 mg/kg; Verbraucher: 320 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Arbeitnehmer Industrie: 275 mg/m³; Verbraucher: 33 mg/m³

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
 Verbraucher: 36 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
 Arbeitnehmer Industrie: 550 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Dicht schließende Sicherheitsbrille, keine Kontaktlinsen verwenden.

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN ISO 374:

Polychloropren - CR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,35\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Butylkautschuk - IIR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke $\geq 0,4\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Es werden Neoprene-Schutzhandschuhe (0,5 mm) empfohlen.

Nicht empfohlene Schutzhandschuhe: nicht wasserdichte Handschuhe

Atemschutz:

Alle individuellen Schutzausrüstungen müssen den relevanten EN-Normen entsprechen (wie z.B. EN ISO 374 für Handschuhe oder EN ISO 166 für Brillen), ordentlich gepflegt und auf geeignete Weise gelagert sein. Es wird in jedem Fall empfohlen, den Hersteller der Schutzausrüstungen zu konsultieren.

Der Atemschutz muss verwendet werden, wenn die Belichtungsniveaus den Expositionsgrenzwerten am Arbeitsplatz übertreffen. Informationen zur Auswahl und Verwendung geeigneter Atemschutzgeräte finden Sie in den entsprechenden EN-Normen wie EN 136, 140, 143, 149, 14387.

Bei unzureichender Belüftung Atemfiltermasken mit ABEKP-Filtern (EN 14387) verwenden.

Hygienische und technische Maßnahmen

Nicht verfügbar

Geeignete technische Massnahmen:

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig

Aussehen: flüssig

Farbe: verschiedene

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: Nicht verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht verfügbar

Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: 78 °C (172 °F)

Entzündbarkeit: Das Produkt ist eingestuft Flam. Liq. 3 H226

Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt: Nicht verfügbar

Flammpunkt: 48 °C (118 °F)

Selbstentzündungstemperatur: Nicht verfügbar

Zerfalltemperatur: Nicht verfügbar

pH: Nicht verfügbar

Viskosität: 5,000.00 cPs

Kinematische Viskosität: Nicht verfügbar

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Löslichkeit in Öl: löslich

Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Nicht verfügbar

Dampfdruck: Nicht verfügbar

Dichtezahl: 1.43 g/cm³

Dampfdichte: Nicht verfügbar

Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit: Nicht verfügbar

Leitfähigkeit: Nicht verfügbar

Keine weiteren relevanten Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

10.5. Unverträgliche Materialien

Jede Berührung mit brennbaren Stoffen vermeiden: Brandgefahr.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zur Mischung:

a) akute Toxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2(H315)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1A(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Nachfolgend sind die toxikologischen Angaben über die wichtigsten Substanzen in der Mischung angeführt:

4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether	a) akute Toxizität	LD50 Haut Kaninchen = 20 mg/kg LD50 Oral Ratte = 11300 µL/kg LD50 Haut Kaninchen = 20000 mg/kg
reaktionsprodukt: bisphenol F- epichlorhydrinharz	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte > 5000, mg/kg LD50 Haut Ratte > 2000 mg/kg
	i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	NOAEL Oral = 250 mg/kg
1,6-Bis(2,3 epoxypropoxy)hexan	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte = 3010, mg/kg LD50 Haut Kaninchen > 4900 mg/kg
	i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	NOAEL Oral = 200 mg/kg NOAEL Einatmen = 16 mg/m3
Ethanol; Ethylalkohol	a) akute Toxizität	LC50 Einatembarer Dampf Ratte = mg/l 4h LD50 Oral Ratte = 10470 mg/kg LD50 Haut Ratte = 20000 mg/kg LD50 Oral Ratte = 7060 mg/kg

LC50 Einatmen Ratte = 124,7 mg/l 4h

2-Methoxy-1-methylethylacetat

a) akute Toxizität

LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg

LD50 Haut Kaninchen > 5000 mg/kg

LD50 Haut Kaninchen > 5, g/kg

e) Keimzell-Mutagenität

NOAEL Einatmen Ratte = 1000, Ppm

g) Reproduktionstoxizität

NOAEL Einatmen Ratte = 500, Ppm

Propylidynetrimethanol

a) akute Toxizität

LC50 Einatmen Ratte > 0,29 mg/l 4h

LD50 Oral Ratte = 14100 mg/kg

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, so dass das Produkt nicht unbeabsichtigt in die Umwelt freigesetzt wird.

Angaben zur Ökotoxizität:

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 2(H411)

Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
reaktionsprodukt: bisphenol F-epichlorhydrinharz	CAS: 9003-36-5 - EINECS: 701-263-0	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 5,7 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 2,55 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 1,8 mg/L 72h
1,6-Bis(2,3 epoxypropoxy)hexan	CAS: 933999-84-9, 16096-31-4 - EINECS: 618-939-5	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 47 mg/L 48 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 30 mg/L 96 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 23,1 mg/L 48 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss = 30 mg/L 96h ECHA
Ethanol; Ethylalkohol	CAS: 64-17-5 - EINECS: 200-578-6 - INDEX: 603-002-00-5	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia > 10000 mg/L 48 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische > 11200 mg/L 96 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 200 mg/L 72 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss 12 mL/L 96h EPA a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas > 100 mg/L 96h EPA a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas 13400 mg/L 96h EPA a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna 9268 mg/L 48h IUCLID a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2 mg/L 48h EPA d) Terrestrische Toxizität : LC50 Wurm Eisenia foetida 0,1 mg/cm ² 48h IUCLID
2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS: 108-65-6 -	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 130 mg/L 96h

EINECS: 203-
603-9 - INDEX:
607-195-00-7

Propylidynetrimethanol

CAS: 77-99-6 -
EINECS: 201-
074-9

- a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia \geq 100 mg/L 48h
- b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 47,5 mg/L - 14 d
- b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia \geq 100 mg/L - 21 d
- b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Algen \geq 1000 mg/L

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia species = 13000 mg/L 48h IUCLID

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna 10330 mg/L 48h EPA

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren
in Konzentrationen \geq 0.1 %:

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen \geq 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die Entstehung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Wenn möglich wiederherstellen.

Ein Abfallcode (EBR) gemäß der Europäischen Abfallliste (LoW) kann aufgrund der Abhängigkeit von der Verwendung nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Entsorgungsmethoden:

Die Entsorgung dieses Produkts, der Lösungen, der Verpackung und aller Nebenprodukte sollte jederzeit den Anforderungen des Umweltschutzes und der Abfallentsorgung sowie den Anforderungen der regionalen Gebietskörperschaften entsprechen.

Entsorgen Sie überschüssige und nicht wiederverwertbare Produkte über einen zugelassenen Entsorger.

Abfälle nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gefährliche Abfälle: Ja

Überlegungen zur Entsorgung:

Lassen Sie keine Abflüsse oder Wasserläufe zu.

Entsorgen Sie das Produkt gemäß allen geltenden Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften.

Wenn dieses Produkt mit anderen Abfällen gemischt wird, gilt möglicherweise nicht mehr der ursprüngliche Abfallproduktcode, und der entsprechende Code sollte zugewiesen werden.

Entsorgen Sie mit dem Produkt kontaminierte Behälter gemäß den örtlichen oder nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer örtlichen Abfallbehörde.

Spezielle Vorsichtsmaßnahmen:

Dieses Material und sein Behälter müssen auf sichere Weise entsorgt werden. Beim Umgang mit unbehandelten leeren Behältern ist Vorsicht geboten.

Vermeiden Sie das Verteilen von verschüttetem Material und das Abfließen sowie den Kontakt mit Erde, Wasserstraßen, Abflüssen und Abwasserkanälen.

In leeren Behältern oder Auskleidungen können einige Produktreste zurückbleiben. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE (epoxy resins)

IATA-Technische Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE (epoxy resins)

IMDG-Technische Bezeichnung: FARBZUBEHÖRSTOFFE (epoxy resins)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 3

IATA-Klasse: 3

IMDG-Klasse: 3

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff: Ja

Umweltbelastung: Ja

IMDG-EMS: F-E, S-E

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

Von den ADR-Vorschriften befreit: No

ADR-Label: 3

ADR-Gefahrnummer: -

ADR-Sondervorschriften: 163 367 650

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (E)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 355

IATA-Frachtflugzeug: 366

IATA-Label: 3

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Sondervorschriften: A3 A72 A192

Seetransport (IMDG):

IMDG-Code (Stauung): Category A

IMDG-Note (Stauung): -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 163 223 367 955

IMDG-EMS: F-E, S-E

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC (2004/42/EC) : 130 (A+B) g/l

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
Das Produkt gehört zur Kategorie: P5c	5000	50000
Das Produkt gehört zur Kategorie: E2	200	500

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3, 40
Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 30, 70, 75

SVHC-Stoffe:

SVHC-Substanzen, die in einer Konzentration nicht vorhanden sind $\geq 0,1\%$ (w/w)

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS-510): 10 - Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

Wassergefährdungsklasse

2

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Code	Beschreibung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/2	Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
3.7/2	Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008

2.6/3	auf der Basis von Prüfdaten
3.2/2	Berechnungsmethode
3.3/2	Berechnungsmethode
3.4.2/1A	Berechnungsmethode
4.1/C2	Berechnungsmethode

Gegebenenfalls werden spezifische Bestimmungen in Bezug auf eine mögliche Schulung von Arbeitnehmern in Abschnitt 2 erwähnt. Andere

Schulungen in Bezug auf die Sicherheit am Arbeitsplatz müssen auf jeden Fall auf eine Risikobewertung beziehen, die von einem Unternehmenssicherheitsbeauftragten unternommen werden muss Betriebs- und Umgebungsbedingungen, in denen die Produkte verwendet werden.

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFAHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung.

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).

IC50: Mittlere InhibitorKonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: KAFH

KSt: Explosions-Koeffizient.

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar

NA: Nicht verfügbar

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig

PGK: Verpackungsvorschrift

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard).
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
- ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben