

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**SoproDur® HF-L 513**

2. Verwendungszweck:

**Zweikomponentige Beschichtung zum Oberflächenschutz von Beton zum Schutz vor dem Eindringen von Stoffen, zur Regulierung des Feuchtehaushaltes und zunehmender elektrischer Widerstand; physikalischen Widerstandsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien**

3. Hersteller:

**Sopro Bauchemie GmbH, Biebricher Straße 74, 65203 Wiesbaden (Deutschland), www.sopro.com**

4. Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

**System 2+  
System 3 (für das Brandverhalten)**

5. Harmonisierte Norm:

**EN 1504-2:2004**

Notifizierte Stellen:

**ICMQ S.p.A., Nr. 1305**

**CSI S.p.A., Nr. 0497**

6. Erklärte Leistungen:

Wesentliche Merkmale	Leistung
<b>Brandverhalten</b>	<b>Klasse Bfl-s1 / C-s1,d0</b>
<b>Abriebfestigkeit</b> <b>CO<sub>2</sub>-Durchlässigkeit</b> <b>Wasserdampf-Durchlässigkeit</b> <b>Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit</b> <b>Widerstand gegen Temperaturschock</b> <b>Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruppe 9 {CH<sub>3</sub>COOH (10%)}</li> <li>- Gruppe 10 {H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (20%)}</li> <li>- Gruppe 11 {NaOH (20%)}</li> <li>- Gruppe 12 {NaCl (20%)}</li> </ul> <b>Schlagfestigkeit</b> <b>Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit</b> <b>Gefährliche Stoffe</b>	< 3.000 mg S <sub>D</sub> >50 m Klasse III < 0,1 kg x m <sup>-2</sup> x h <sup>-0,5</sup> ≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup> Reduktion der Härte Shorehärte D < 50 % Klasse II (mit Blasenbildung) Klasse II Klasse II Klasse II Klasse I ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup> NPd

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Wiesbaden, den 25/01/2023



ppa. Stefan Großmann,  
Leiter ProduktTechnologie

REACH-Informationen: Die Informationen gemäß Artikel 31 bzw. Artikel 33 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen sind im Sicherheitsdatenblatt angegeben, das Sopro zusammen mit dieser aktuellen Leistungserklärung auf der Website zur Verfügung stellt.


*Die LE ist als Pdf-Datei auf der Sopro-Webseite verfügbar.*

<i>Überarbeitungshinweis 0</i>	<i>Erste Ausgabe</i>
<i>Überarbeitungshinweis 1</i>	<i>Externe Brandprüfung, Spezifizierung des "starken chemischen Angriffs", Layoutanpassungen</i>

CE-Kennzeichnung:

Anhang der Leistungserklärung Nr. CPR-DE3/0513.2.deu



 1305 / 0497	 Biebricher Straße 74 – 65203 Wiesbaden (Deutschland) www.sopro.com
<p style="text-align: center;"><b>09</b> <b>CPR-DE3/0513.2.deu</b> <b>EN 1504-2</b> <b>SoproDur® HF-L 513</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Zweikomponentige Beschichtung zum Oberflächenschutz von Beton zum Schutz vor dem Eindringen von Stoffen, zur Regulierung des Feuchtehaushaltes und zunehmender elektrischer Widerstand; physikalischen Widerstandsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien</i></p>	
Brandverhalten: Abriebfestigkeit CO <sub>2</sub> -Durchlässigkeit Wasserdampf-Durchlässigkeit Kapillare Wasseraufnahme und Wasser-Durchlässigkeit Widerstand gegen Temperaturschock Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff - Gruppe 9 {CH <sub>3</sub> COOH (10%)} - Gruppe 10 {H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (20%)} - Gruppe 11 {NaOH (20%)} - Gruppe 12 {NaCl (20%)} Schlagfestigkeit Abreißversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit	Klasse B <sub>fi</sub> -s1 / C-s1,d0 < 3.000 mg S <sub>D</sub> >50 m Klasse III < 0,1 kg x m <sup>-2</sup> x h <sup>-0,5</sup> ≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup> Reduktion der Härte Shorehärte D < 50 % Klasse II (mit Blasenbildung) Klasse II Klasse II Klasse II Klasse I ≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>

**Anmerkung:**

Sopro stellt die aktuelle Anlage zusammen mit der Leistungserklärung bereit, um die Benutzung der CE-Kennzeichnung für die internationalen Kunden zu vereinfachen. Die beigefügte CE-Kennzeichnung kann geringfügig von der auf der jeweiligen Verpackung oder Dokumentation abgedruckten Kennzeichnung abweichen. Ursachen hierfür sind:

- NPD-Werte (Kennwert nicht festgelegt) können bei der CE-Kennzeichnung weggelassen werden,
- Grafik Anpassungen aufgrund von Platzmangel auf der Verpackung oder dem verwendeten Druckverfahren,
- Andere Ausdrucksweise (die gleiche Verpackung kann von mehreren Ländern geteilt werden),
- Das Produkt ist bereits auf Lager, wenn die Aktualisierung der CE-Kennzeichnung durchgeführt wird,
- Druckfehler.

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beschreibung der Mischung:

Handelsname: SOPRODUR HF-L EPOXILACK HOCHFEST /A HF-L 513

Handelscode: 9077513

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 - D-65203 Wiesbaden

phone: +49-(0)611/1707-400 (office hours) - lab.phone: +49-(0)611/1707-330 - fax: +49-(0)611/1707-335

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. 1	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: Wasser zum Löschen verwenden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

#### Spezielle Vorschriften:

EUH208	Enthält reaktionsprodukt: bisphenol F-epichlorhydrinharz. 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:**

4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether

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

Keine

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

Das Produkt enthält niedrigmolekulare Epoxidharze, die zu einer Überkreuz-Sensibilisierung mit anderen Epoxidverbindungen 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 EPOXILACK HOCHFEST /A HF-L 513

**Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:**

Konzentration (% w/w)	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
$\geq 25 - < 50\%$	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 $\geq 5\%$ : Skin Irrit. 2 H315 C $\geq 5\%$ : Eye Irrit. 2 H319	01-2119456619-26-XXXX
$\geq 5 - < 10\%$	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
$\geq 5 - < 10\%$	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
$\geq 2.5 - < 5\%$	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% $\leq$ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119457610-43-xxxx
$\geq 0.1 - < 0.25\%$	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
$\geq 0.1 - < 0.25\%$	Propylidynetrimethanol	CAS:77-99-6 EC:201-074-9	Repr. 2, H361fd	01-2119486799-10-XXXX
$\geq 0.025 - < 0.05\%$	kristalline Kieselsäure ( $\varnothing > 10\ \mu$ )	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	

**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: Wasser 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.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Alle Entzündungsquellen entfernen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

**Einsatzkräfte:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### **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.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

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.

### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Immer in gut gelüfteten Räumen lagern.
- 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	Kurzzeit Decke - 1520 mg/m <sup>3</sup> - 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 <sup>3</sup> - 500 ppm
	National	FRANKREICH	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kurzzeit 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm
	National	SPANIEN	Kurzzeit 1910 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	National	GRIECHENLAND	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	National	DÄNEMARK	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	National	FINNLAND	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kurzzeit 2500 mg/m <sup>3</sup> - 1300 ppm
	National	DEUTSCHLAND	Langzeit 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm
	National	PORTUGAL	Langzeit 1000 ppm
	National	NORWEGEN	Langzeit 950 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kurzzeit 1187.5 mg/m <sup>3</sup> - 625 ppm
	National	BELGIEN	Langzeit 1907 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	NDS	POLEN	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup>
	CHE	SCHWEIZ	Kurzzeit 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	NDS	NIEDERLAND	Langzeit 260 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 1900 mg/m <sup>3</sup>
	National	TSCHECHIEN	Langzeit 1000 mg/m <sup>3</sup>
	National	UNGARN	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 7600 mg/m <sup>3</sup>
	National	MALAYSIA	Langzeit 1880 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	National	ESTLAND	Langzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kurzzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
	National	LETTLAND	Langzeit 1000 mg/m <sup>3</sup>
	National	TSCHECHIEN	Kurzzeit Decke - 3000 mg/m <sup>3</sup>
	National	SLOWAKEI	Kurzzeit Decke - 1920 mg/m <sup>3</sup>
	National	SLOWAKEI	Langzeit 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm

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

National SLOWENIEN	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kurzzeit 7600 mg/m <sup>3</sup> - 4000 ppm
National VEREINIGTES KÖNIGREICH	Langzeit 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kurzzeit 5760 mg/m <sup>3</sup> - 3000 ppm
National BULGARIEN	Langzeit 1000 mg/m <sup>3</sup>
National RUMÄNIEN	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Kurzzeit 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm
National LITAUEN	Langzeit 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kurzzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
National KROATIEN	Langzeit 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
ACGIH	Kurzzeit 1000 ppm A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans; upper respiratory tract irritation
National DEUTSCHLAND	Langzeit 380 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm
National SLOWENIEN	Langzeit 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Kurzzeit 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm
ACGIH	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Skin
SUVA	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
National SCHWEDEN	Langzeit 250 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 400 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm SWEDEN, Short-term value, 15 minutes average value
National NORWEGEN	Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H E
National FINNLAND	Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm FINLAND, hud
NDS	Langzeit 260 mg/m <sup>3</sup>
NDSch	Langzeit 520 mg/m <sup>3</sup>
EU	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Skin
National GRIECHENLAND	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
National DÄNEMARK	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
National BELGIEN	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
National TSCHECHIEN	Kurzzeit Decke - 550 mg/m <sup>3</sup>
National SLOWAKEI	Kurzzeit Decke - 550 mg/m <sup>3</sup>
EU	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Verhalten Anzeigt Possibility of significant uptake through the skin
DFG DEUTSCHLAND	Kurzzeit Decke - 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
National SCHWEDEN	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
National FRANKREICH	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
National SPANIEN	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
National FINNLAND	Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
National DEUTSCHLAND	Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
National PORTUGAL	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
National NORWEGEN	Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 337.5 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm
NDS POLEN	Langzeit 260 mg/m <sup>3</sup>
NDSch POLEN	Kurzzeit 520 mg/m <sup>3</sup>
CHE SCHWEIZ	Kurzzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm
NDS NIEDERLAND	Langzeit 550 mg/m <sup>3</sup>
National TSCHECHIEN	Langzeit 270 mg/m <sup>3</sup>
National UNGARN	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> ; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup>
National ESTLAND	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
National LETTLAND	Langzeit 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm



National SLOWAKEI Langzeit 275 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm  
 National SLOWENIEN Langzeit 275 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm  
 National VEREINIGTES KÖNIGREICH Langzeit 274 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 548 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm  
 National BULGARIEN Langzeit 275 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm  
 National RUMÄNIEN Langzeit 275 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm  
 TUR TÜRKEI Langzeit 275 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm  
 National LITAUEN Langzeit 250 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 400 mg/m<sup>3</sup> - 75 ppm  
 National KROATIEN Langzeit 275 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm  
 EU Langzeit 275 mg/m<sup>3</sup> - 50 ppm; Kurzzeit 550 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm  
 Verhalten Angezeigt  
 Possibility of significant uptake through the skin

Propylidynetrimethanol  
 CAS: 77-99-6

National SCHWEDEN Langzeit 5 mg/m<sup>3</sup>

National LITAUEN Kurzzeit Decke - 5 ppm

kristalline Kieselsäure (Ø >10 ACGIH  
 µ)  
 CAS: 14808-60-7

Langzeit 0.025 mg/m<sup>3</sup>  
 A2 - Suspected Human Carcinogen;lung cancer;pulmonary fibrosis

National AUSTRALIEN Langzeit 0.05 mg/m<sup>3</sup>

National BELGIEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National BULGARIEN Langzeit 0.07 mg/m<sup>3</sup>

National KROATIEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National TSCHECHIEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National DÄNEMARK Langzeit 0.3 mg/m<sup>3</sup>  
 DENMARK, inhalable aerosol inhalable aerosol

National DÄNEMARK Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
 DENMARK, respirable aerosol respirable aerosol

National DÄNEMARK Langzeit 0.3 mg/m<sup>3</sup>

National DÄNEMARK Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National ESTLAND Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National FINNLAND Langzeit 0.05 mg/m<sup>3</sup>

National FRANKREICH Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

SUVA DEUTSCHLAND Langzeit 0.15 mg/m<sup>3</sup>  
 D 50 µg/m<sup>3</sup> (Partikel Durchmesser < 12 µm ) - TRGS 906

National UNGARN Langzeit 0.15 mg/m<sup>3</sup>

National LITAUEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National MALAYSIA Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
 en 0.1 mg/m<sup>3</sup> TWA (respirable dust)

NDS NIEDERLAND Langzeit 0.075 mg/m<sup>3</sup>  
 E

National NORWEGEN Langzeit 0.3 mg/m<sup>3</sup>  
 Totalstøv (total dust); K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende. (K: Chemicals to be treated as carcinogenic.)

ACGIH Langzeit 0.025 mg/m<sup>3</sup>  
 (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

NDS POLEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National PORTUGAL Langzeit 0.025 mg/m<sup>3</sup>

National RUMÄNIEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National SLOWAKEI Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>; Kurzzeit 0.5 mg/m<sup>3</sup>

National SLOWENIEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National SPANIEN Langzeit 0.05 mg/m<sup>3</sup>

National SCHWEDEN Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

National SCHWEIZ Langzeit 0.15 mg/m<sup>3</sup>  
 A

EU Langzeit 0.1 mg/m<sup>3</sup>

**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

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

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

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

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

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.635 mg/l

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/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 33 mg/m<sup>3</sup>

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

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
 Arbeitnehmer Industrie: 550 mg/m<sup>3</sup>

**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  $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

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

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

Fluorkautschuk - FKM: Dicke  $\geq 0,4$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ 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: weiß

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

Untere und obere Explosionsgrenze: Nicht verfügbar

Flammpunkt: 48 °C (118 °F)

Selbstentzündungstemperatur: Nicht verfügbar

Zerfalltemperatur: Nicht verfügbar

pH: Nicht relevant

Viskosität: 325.00 mPA-s

Kinematische Viskosität: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C) mm<sup>2</sup>/s

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Löslichkeit in Öl: löslich

Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Nicht verfügbar

Dampfdruck: Nicht verfügbar

Dichtezahl: 1.56 g/cm<sup>3</sup>

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. 1(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

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/m <sup>3</sup>

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

kristalline Kieselsäure (Ø a) akute Toxizität LD50 Oral > 2000 mg/kg  
>10 µ)  
LD50 Haut > 2000 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
4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether	CAS: 1675-54-3, 25085-99-8 - EINECS: 216- 823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 2 mg/L 96h
reaktionsprodukt: bisphenol F- epichlorhydrinharz	CAS: 9003-36-5 - EINECS: 701- 263-0	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 1.8 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 5.7 mg/L 96h
1,6-Bis(2,3 epoxypropoxy)hexan	CAS: 933999- 84-9, 16096-31- 4 - EINECS: 618-939-5	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 2.55 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 1.8 mg/L 72h a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 47 mg/L 48
Ethanol; Ethylalkohol	CAS: 64-17-5 - EINECS: 200- 578-6 - INDEX: 603-002-00-5	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 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/cm2 48h IUCLID

2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195-00-7	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 130 mg/L 96h b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Fische = 47.5 mg/L - 14 d b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Daphnia >= 100 mg/L - 21 d b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Algen >= 1000 mg/L
Propylidynetrimethanol	CAS: 77-99-6 - EINECS: 201-074-9	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 >= 0.1 %:

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 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)

ADR-Begrenzte Menge Schwelle: 5 L

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 das Gemisch

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: 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
3.7/2	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**

Flam. Liq. 3, H226	auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2, H411	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 GEFÄHRLICHE 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

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beschreibung der Mischung:

Handelsname: SOPRODUR HF-L EPOXILACK HOCHFEST /B HF-L 513

Handelscode: 9077514

UFI: C6K0-70UP-K00P-WFJW

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

Empfohlene Verwendung: Härter für Epoxidharzklebstoff

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht vorhanden.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: SOPRO BAUCHEMIE GmbH - Biebricher Strasse 74 - D-65203 Wiesbaden

phone: +49-(0)611/1707-400 (office hours) - lab.phone: +49-(0)611/1707-330 - fax: +49-(0)611/1707-335

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)

Skin Corr. 1B Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 Schädlich 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



Gefahr

#### Gefahrenhinweise:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise:

P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

1

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

3

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

8

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

#### Enthält:

4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres  
Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-  
Epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3-  
Aminomethyl-3,5,5-  
Trimethylcyclohexylamin

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

Keine

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht relevant

### 3.2. Gemische

Beschreibung der Mischung: SOPRODUR HF-L EPOXILACK HOCHFEST /B HF-L 513

### Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Konzentration (%) w/w)	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
$\geq 50$ - $< 75$ %	4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3- Aminomethyl-3,5,5- Trimethylcyclohexylamin	CAS:38294-64- 3, 68609-08-5 EC:500-101-4	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119965165-33-XXXX
$\geq 25$ - $< 50$ %	Benzylalkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057- 00-5	Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	01-2119492630-38-XXXX
$\geq 0.49$ - $< 1$ %	Salicylsäure	CAS:69-72-7 EC:200-712-3 Index:607-732- 00-5	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Repr. 2, H361	01-2119486984-17-XXXX

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

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:

- Wasser
- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

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.
- Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Geeignete Atemgeräte verwenden.
- Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.
- Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

- Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
- Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

#### **Einsatzkräfte:**

- Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

### **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.
- Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- Mit reichlich Wasser waschen.
- 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.

#### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:**

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

- Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

- Ausreichende Belüftung der Räume.

### **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.**

<b>MAK- Typ</b>	<b>Land</b>	<b>Arbeitsplatz-Grenzwert</b>
---------------------	-------------	-------------------------------

Benzylalkohol  
CAS: 100-51-6

National FINNLAND Langzeit 45 mg/m<sup>3</sup> - 10 ppm

National POLEN Langzeit 240 mg/m<sup>3</sup>

DFG DEUTSCHLAN Kurzzeit Decke - 44 mg/m<sup>3</sup> - 10 ppm  
D

National DEUTSCHLAN Langzeit 22 mg/m<sup>3</sup> - 5 ppm  
D

NDS POLEN Langzeit 240 mg/m<sup>3</sup>

National TSCHECHIEN Langzeit 40 mg/m<sup>3</sup>

National LETTLAND Langzeit 5 mg/m<sup>3</sup>

National TSCHECHIEN Kurzzeit Decke - 80 mg/m<sup>3</sup>

National BULGARIEN Langzeit 5 mg/m<sup>3</sup>

National LITAUEN Langzeit 5 mg/m<sup>3</sup>

National SLOWENIEN Langzeit 22 mg/m<sup>3</sup> - 5 ppm; Kurzzeit 44 mg/m<sup>3</sup> - 10 ppm

#### Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert

4,4'-Isopropylidendiphenol,  
oligomeres  
Reaktionsprodukt mit 1-  
Chlor-2,3-Epoxypropan,  
Reaktionsprodukt mit 3-  
Aminomethyl-3,5,5-  
Trimethylcyclohexylamin  
CAS: 38294-64-3, 68609-  
08-5

Expositionsweg: Süßwasser

Expositionsweg: Meerwasser

Expositionsweg: Intermittent release

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 10 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente

Expositionsweg: Soil

Expositionsweg: Oral; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Benzylalkohol  
CAS: 100-51-6

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.1 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 5.27 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.527 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 39 mg/l

Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 0.45 mg/kg

Expositionsweg: Intermittent release; PNEC-GRENZWERT: 2.3 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.2 mg/l

Salicylsäure  
CAS: 69-72-7

Expositionsweg: Intermittent release; PNEC-GRENZWERT: 1 mg/l

Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.02 mg/l

Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 1.42 mg/kg

Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 0.14 mg/kg

Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 0.16 mg/kg

Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 162 mg/l

#### Bestandteile der Rezeptur mit einem DNEL-Grenzwert.

4,4'-Isopropylidendiphenol,  
oligomeres  
Reaktionsprodukt mit 1-  
Chlor-2,3-Epoxypropan,  
Reaktionsprodukt mit 3-  
Aminomethyl-3,5,5-  
Trimethylcyclohexylamin  
CAS: 38294-64-3, 68609-  
08-5

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 0.493 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 0.74 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 0.14 mg/kg; Verbraucher: 0.05 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Benzylalkohol  
CAS: 100-51-6

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 20 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 110 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 27 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 22 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 5.4 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 40 mg/kg; Verbraucher: 20 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 8 mg/kg; Verbraucher: 4 mg/kg

Salicylsäure  
CAS: 69-72-7

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 16 mg/m<sup>3</sup>; Verbraucher: 0.2 mg/m<sup>3</sup>

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 2 mg/kg; Verbraucher: 1 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 4 mg/kg

Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 1 mg/kg

## 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  $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit  $\geq 480$ min.

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

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

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

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: transparent

Geruch: ammoniak

Geruchsschwelle: Nicht verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht verfügbar  
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: Nicht verfügbar  
Entzündbarkeit: Nicht verfügbar  
Untere und obere Explosionsgrenze: Nicht verfügbar  
Flammpunkt: 100 °C (212 °F)  
Selbstentzündungstemperatur: Nicht verfügbar  
Zerfalltemperatur: Nicht verfügbar  
pH: 11.00  
Viskosität: 1,000.00 mPA-s  
Kinematische Viskosität: Nicht verfügbar  
Wasserlöslichkeit: teilweise löslich  
Löslichkeit in Öl: löslich  
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Nicht verfügbar  
Dampfdruck: 0.01  
Dichtezahl: 1.02 g/cm<sup>3</sup>  
Dampfdichte: Nicht verfügbar  
**Partikeleigenschaften:**  
Teilchengröße: Nicht verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit: Nicht verfügbar  
Leitfähigkeit: Nicht verfügbar  
Explosionsgrenzen: ==  
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

Keine spezifische.

### 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 Corr. 1B(H314)
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318)
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1(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



j) Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3-Aminomethyl-3,5,5-Trimethylcyclohexylamin	a) akute Toxizität	NOAEL Oral Ratte = 30 mg/kg
Benzylalkohol	a) akute Toxizität g) Reproduktionstoxizität	LC50 Einatembarer Nebel Ratte = 11 mg/l 4h LD50 Oral Ratte = 1230 mg/kg NOAEL Ratte = 1072 mg/m3
Salicylsäure	a) akute Toxizität	LC50 Einatmen Ratte > 0.9 mg/l 1h LD50 Oral Ratte = 891 mg/kg LD50 Haut Kaninchen > 2000 mg/kg LD50 Haut Ratte > 2 g/kg LC50 Einatmen Ratte > 900 mg/m3 1h LD50 Oral Ratte = 891 mg/kg LD50 Haut Ratte > 2 g/kg

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

---

**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:

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

**Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts**

Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 3(H412)

**Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen**

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3-Aminomethyl-3,5,5-Trimethylcyclohexylamin	CAS: 38294-64-3, 68609-08-5 - EINECS: 500-101-4	a) Akute aquatische Toxizität : LL50 Fische = 70.7 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : NOELR Fische = 50 mg/L 96h a) Akute aquatische Toxizität : NOELR Daphnia = 4.3 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Daphnia = 11.1 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : EL50 Algen = 79.4 mg/L 72h a) Akute aquatische Toxizität : NOEC Algen = 3.1 mg/L 72h
Benzylalkohol	CAS: 100-51-6 - EINECS: 202-859-9 - INDEX: 603-057-00-5	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 230 mg/L 48h a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 770 mg/L 1 a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen = 770 mg/L 72 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 460 mg/L 96 a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas = 460 mg/L 96h EPA

Salicylsäure

CAS: 69-72-7 - a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 870 mg/L 48  
EINECS: 200-  
712-3 - INDEX:  
607-732-00-5

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 90 mg/L

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Algen > 100 mg/L 72

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna = 870 mg/L 48h  
EPA

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Test	Laufzeit	Wert	Anmerkungen:
4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3-Aminomethyl-3,5,5-Trimethylcyclohexylamin	Nicht schnell abbaubar	Sauerstoffaufnahme	28 d	0	apparent toxicity or inhibition of the microinoculum

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Bioakkumulation	Test	Wert	Anmerkungen:
4,4'-Isopropylidendiphenol, oligomeres Reaktionsprodukt mit 1-Chlor-2,3-Epoxypropan, Reaktionsprodukt mit 3-Aminomethyl-3,5,5-Trimethylcyclohexylamin	Nicht bioakkumulierbar	BCF - Biokonzentrationsfaktor		
		Kow - Verteilungskoeffizient	3.600	log Pow 25°C, pH 7

## 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**

2735

### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR-Bezeichnung: POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (cycloaliphatic polyamines)

IATA-Technische Bezeichnung: POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (cycloaliphatic polyamines)

IMDG-Technische Bezeichnung: POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (cycloaliphatic polyamines)

### **14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR-Straßentransport: 8

IATA-Klasse: 8

IMDG-Klasse: 8

### **14.4. Verpackungsgruppe**

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

### **14.5. Umweltgefahren**

Meeresschadstoff: Nein

Umweltbelastung: Nein

IMDG-EMS: F-A, S-B

### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 8

ADR-Gefahrnummer: NA

ADR-Sondervorschriften: 274

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (E)

ADR-Begrenzte Menge Schwelle: 5 L

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 852

IATA-Frachtflugzeug: 856

IATA-Label: 8

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Sondervorschriften: A3 A803

Seetransport (IMDG):

IMDG-Code (Stauung): Category A

IMDG-Note (Stauung): SG35

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 223 274

IMDG-EMS: F-A, S-B

### **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 das Gemisch**

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 (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

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

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

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. 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):

Keine

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

Beschränkungen zum Produkt: 3

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 75

**SVHC-Stoffe:**

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

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse (TRGS-510): 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

**Wassergefährdungsklasse**

3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Code	Beschreibung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361	Kann vermutlich bei Einatmen und Hautkontakt die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
3.3/1	Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.7/2	Repr. 2	Reproduktionstoxizität, 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**

Skin Corr. 1B, H314	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 3, H412	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 GEFÄHRLICHE 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