

---

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

---

### 1. Stoff- /Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### 1.1 Angaben zum Produkt:

**Handelsname:**

Sopro SoproDur<sup>®</sup> HF-L, EpoxiLack hochfest Komp. B, Art.-Nr.: 513

#### 1.2 Verwendungszweck:

Epoxidharz-Schutzanstrich.

#### 1.3 Angaben zum Hersteller/Lieferant:

Sopro Bauchemie GmbH

Biebricher Straße 74

D-65203 Wiesbaden

#### 1.4 Auskunftgebender Bereich:

Labor: 0611 / 1707-330

Telefon: 0611 / 1707-0

Telefax: 0611 / 1707-335

Notrufnummer: 0611 / 1707-400

Email: [safetydatasheet@sopro.com](mailto:safetydatasheet@sopro.com)

---

### 2. Mögliche Gefahren der Zubereitung

#### 2.1 Für den Menschen (ergänzende Angaben siehe Punkt 11):

##### 2.1.1 Einstufung:

Xi Reizend.

N Umweltgefährlich.

##### 2.1.2 Zusätzliche Gefahrenhinweise:

R 10 Entzündlich.

R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

##### 2.1.3 Weitere Hinweise:

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

Das System ist ein Gemisch aus Komp. A und entsprechender Menge Komp. B.

Das Produkt ist eine Flüssigkeit, die sich bei Temperaturen über 21 °C in Berührung mit Zündquellen entzündet.

Das Produkt führt bei Einwirkung auf die Augen zu starken Reizungen, die länger als 24h anhalten können. Bei Kontakt mit der Haut kann es zu erheblichen Entzündungen mit Hautrötungen, Schorf oder Hautausschlägen kommen.

Das Produkt enthält niedrigmolekulare Epoxidharze, die zu einer Überkreuz-Sensibilisierung mit anderen Epoxi-Verbindungen führen können. Dämpfe nicht einatmen.

#### 2.2 Für die Umwelt:

Das Produkt ist wassergefährdend. WGK 2.

#### 2.3 Für Werkstoffe:

Werkstoffe sollten vor Verwendung auf Beständigkeit überprüft werden.

---

---

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Chemische Charakterisierung:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ .

#### 3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.:	EG-Nr.:	Index-Nr.:	Bezeichnung:	m%:	Einstufung:
25068-38-6	500-033-5	603-074-00-8	Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze, Molgew. $\leq 700$	35-49,99	Xi, R36/38 R43 N; R51/53
9003-36-5	n.v.	n.v.	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	5-9,99	Xi; R36/38 R43 N; R51/53
16096-31-4	240-260-4	n.v.	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	5-9,99	Xi; R36/38 R43 N; R51/53

#### 3.3 Hinweise:

Einstufung und Kennzeichnung der Zubereitung siehe Punkt 15.  
Expositionsbegrenzung und PSA siehe Punkt 8.  
Relevante R-Sätze im Wortlaut siehe unter Punkt 16.

---

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Allgemeine Hinweise:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

#### 4.2 Nach Einatmen:

Raum belüften. Betroffenen sofort aus dem verunreinigten Raum entfernen, in einem gut belüfteten Raum hinlegen und ruhig halten. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

#### 4.3 Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und evtl. Seife abwaschen, gut nachspülen.

#### 4.4 Nach Augenkontakt:

Sofort gründlich bei geöffnetem Lidspalt mind. 10 min mit Wasser abspülen, anschließend Augen mit steriler Gaze oder reinem Taschentuch bedecken. Sofort Augenarzt konsultieren!

#### 4.5 Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten! Sofort Arzt konsultieren! Es kann in Wasser oder Vaselineöl für medizinische Zwecke suspendierte Aktivkohle verabreicht werden.

#### 4.6 Hinweise für den Arzt:

Keine.

#### 4.7 Besonderes Material zur Ersten Hilfe erforderlich:

n. v.

---

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid oder Löschpulver.

#### 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine.

#### 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Der Rauch bei Bränden kann Substanzen des Originalmaterials oder andere nicht identifizierte giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten.  
Bei unvollständiger Verbrennung oder Pyrolyse können Phenoloxide und/oder Carbonoxide freigesetzt werden.

#### 5.4 Zusätzliche Hinweise:

Einatmen des Rauches vermeiden.

Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen.

#### 5.5 Besondere Schutzausrüstung:

Geeigneten Atemschutz verwenden.

---

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Siehe Punkt 8.3 Persönliche Schutzausrüstung.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser/Erdreich gelangen lassen.

Ausgelaufenes oder verschüttetes Produkt mit Erde oder Sand eindämmen.

Sollte Produkt in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen sind die zuständigen Behörden zu verständigen.

### **6.3 Verfahren zur Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung nach Punkt 13 zuführen. Danach betroffenen Bereich mit Wasser waschen.

### **6.4 Zusätzliche Hinweise:**

Keine.

---

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Handhabung:**

#### **7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**

Dämpfe nicht einatmen. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Berührung mit der Haut vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### **7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Freie Flammen Zünd- und Wärmequellen fernhalten. Nicht rauchen.

#### **7.1.3 Weitere Hinweise:**

Keine.

### **7.2 Lagerung:**

#### **7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter kühl und gut verschlossen lagern. Vor Flammen, Zündfunken, Wärmequellen und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

#### **7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:**

Keine.

#### **7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Kühl und gut belüftet lagern.

#### **7.2.4 Lagerklasse VCI:**

Keine.

### **7.3 Bestimmte Verwendung:**

#### **7.3.1 Empfehlungen:**

Technisches Merkblatt beachten.

---

## **8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Schutzausrüstungen nach Punkt 8.3 bereitstellen.

Räume, in denen das Produkt gelagert und/oder gehandhabt wird, entsprechend belüften.

### **8.2 Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:**

Keine.

---

**8.2.2 Quelle:**

Die angegebenen Werte sind den gültigen Listen entnommen.

**8.3 Persönliche Schutzausrüstung:**

**8.3.1 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Mit Produkt verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Für gute Belüftung sorgen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

**8.3.2 Atemschutz:**

Filter AP2 (EN141) verwenden.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung kein Atemschutz nötig.

**8.3.3 Handschutz:**

Schutzhandschuhe, EN 374 mit CE-Zeichen (siehe Merkblatt BGR 195).

**Handschuhmaterial:**

LLPDE (0,06 mm), Neoprene (0,5 mm) oder Nitril (0,4mm) empfohlen.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die Durchbruchzeit (max. Tragedauer) ist von Handschuhmaterial, Wandstärke sowie Temperatur abhängig und ist beim Hersteller für den benutzten Typ (z.B. auch im Internet unter [www.mapa-professionnel.com](http://www.mapa-professionnel.com)) zu erfragen.

**Ungeeignetes Handschuhmaterial:**

Naturkautschuk.

**8.3.4 Augenschutz:**

Schutzbrille, EN 166 (siehe Merkblatt BGR 192). Kontakt mit den Augen vermeiden.

**8.3.5 Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

**8.3.6 Sonstiges:**

Alle individuellen Schutzausrüstungen müssen den relevanten EN-Normen entsprechen, ordentlich gepflegt und auf geeignete Weise gelagert sein.

Die Verwendungsdauer von Schutzausrüstungen gegen chemische Substanzen hängt von verschiedenen Faktoren ab (Art und Weise der Nutzung, klimatische und Lagerungsbedingungen), welche die in den EN-Normen vorgegebene Verwendungszeit erheblich reduzieren können. Es wird in jedem Fall empfohlen, den Hersteller der Schutzausrüstungen zu konsultieren.

Eine Arbeitseinweisung der Verwender in den Gebrauch der Schutzausrüstungen ist vorgeschrieben.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Erscheinungsbild:**

**9.1.1 Form:** Flüssig.

**9.1.2 Farbe:** Verschiedene.

**9.1.3 Geruch:** Typisch.

**9.2 Sicherheitsrelevante Daten:**

	Wert	Einheit	Methode
<b>9.2.1 pH-Wert (23 °C):</b>	n.v.		1%ig in Wasser
<b>9.2.2 Schüttdichte:</b>	n.v.		
<b>9.2.3 Siedepunkt/Siedebereich:</b>	78	°C	
<b>9.2.4 Schmelzpunkt:</b>	n.v.		
<b>9.2.5 Flammpunkt:</b>	48	°C	
<b>9.2.6 Entzündlichkeit:</b>	n.v.		
<b>9.2.7 Zündtemperatur:</b>	n.v.		
<b>9.2.8 Selbstentzündlichkeit:</b>	>336	°C	

---

<b>9.2.9 Explosionsgefahr:</b>	Ja.	
<b>9.2.10 Explosionsgrenzen</b>		
<b>untere:</b>	3,3	Vol %
<b>obere:</b>	19	Vol %
<b>9.2.11 Dampfdruck (23 °C):</b>	< 3	kPa
<b>9.2.12 Dichte (23 °C):</b>	1,43	g/cm <sup>3</sup>
<b>9.2.13 Löslichkeit in Wasser:</b>	Unlöslich.	
<b>9.2.14 Dynam. Viskosität (23 °C):</b>	20.000	mPas
<b>9.2.15 Dampfdichte:</b>	1,5	
<b>9.2.16 Fettlöslichkeit:</b>	Löslich.	
<b>9.3 Weitere Angaben:</b>		
<b>9.3.1 Thermische Zersetzung:</b>	n.v.	
<b>9.3.4 Weitere Reaktionen:</b>	n.v.	

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

Jede Berührung mit brennbaren Stoffen vermeiden, Produkt könnte in Brand geraten.

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe:

Unter Einwirkung von starken Oxidationsmitteln kann sich das Produkt entzünden.

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.4 Weitere Angaben:

Alle Angaben setzen bestimmungsgemäße Verwendung voraus.

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

### 11.1 Toxikologische Prüfungen:

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

Zur Bewertung der toxikologischen Auswirkungen durch die Einwirkung des Präparates sind die Konzentrationen der wichtigsten Bestandteile in Betracht zu ziehen.

#### 11.1.1 Akute Toxizität:

Einatmen, LC<sub>50</sub> Ratte, (mg/l/4h): n.v.

Verschlucken, LD<sub>50</sub> Ratte, (mg/kg): n.v.

Hautkontakt, LD<sub>50</sub> Ratte (mg/kg): n.v.

Reiz- / Ätzwirkung (an Haut / Auge): Reizung der Haut möglich. Reizung bei direkter Berührung der Augen möglich.

Sensibilisierung: Durch wiederholten Kontakt Sensibilisierung möglich.

#### 11.1.2 Subakute / chronische Toxizität:

Karzinogenität: n.v.

Mutagenität: n.v.

Teratogenität: n.v.

Narkotische Wirkung: n.v.

### 11.2 Erfahrungen aus der Praxis:

#### 11.2.1 Einstufungsrelevante Beobachtungen:

Keine.

---

### 11.2.2 Sonstige Beobachtungen:

Die in diesem Produkt enthaltenen Epoxidharze sind nur schwach reizend. Alle Epoxidharze können jedoch Hautsensibilisierung verursachen. Die Empfänglichkeit zur Hautsensibilisierung ändert sich von Person zu Person. Nach häufigem oder langem Kontakt kann allergische Dermatitis erst nach Tagen oder Wochen auftreten. Selbst Kontakt mit geringen Produktmengen kann bei Hautsensibilisierung lokale Ödeme oder Erythem verursachen.

### 11.3 Allgemeine Bemerkungen:

Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach dem Berechnungsverfahren gemäß EG-Richtlinien.

---

## 12. Angaben zur Ökologie

### 12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Keine Experimentaldaten; dieses Produkt ist nur teilweise abbaubar. Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

### 12.2 Mobilität: Verhalten in Umweltkompartimenten:

#### Mobilität und Akkumulationspotenzial:

n.v.

### 12.3 Ökotoxische Wirkungen, aquatische Toxizität:

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

### 12.4 Weitere Angaben zur Ökologie / andere schädliche Wirkungen:

12.4.1 CSB-Wert (mg/g): n.v.

12.4.2 BSB<sub>5</sub>-Wert (mg/g): n.v.

12.4.3 AOX-Hinweis: n.a.

12.4.4 Ökologisch bedeutsame Bestandteile: n.v.

### 12.5 Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Produktreste:

#### 13.1.1 Empfehlung:

Produkt gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften entsorgen.

#### Abfallschlüssel-Nr. für ausgehärtetes Produkt:

08 04 10 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die nicht unter 08 04 09 fallen.

#### Abfallschlüssel-Nr. für nicht ausgehärtetes Produkt:

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Hinweis:

Die Abfallklassifizierung kann sich je nach Einsatzgebiet des Produktes ändern. Bitte EG-Richtlinie 2001/118/EC beachten.

#### 13.1.2 Sicherer Umgang:

Siehe Punkte 7 und 15.

### 13.2 Ungereinigte Verpackungen:

#### 13.2.1 Empfehlung:

Ungereinigte Verpackungen sind wie das Produkt zu entsorgen.

#### 13.2.2 Sicherer Umgang:

Wie für Produktreste.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 Landtransport Einstufung nach ADR / RID / GGVSE:

Begrenzte Menge (3.4.6 ADR)

Klasse: 9  
UN-Nummer: 3082  
Verpackungsgruppe: III  
Bezeichnung des Gutes:

### 14.2 Binnenschifftransport: Einstufung nach ADNR / GGVBinSch:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.3 Seeschifftransport Einstufung nach IMDG / GGVSee:

Dangerous goods in limited quantities (3.4.2 IMDG)

Klasse: 9  
UN-Nummer: 3082  
Verpackungsgruppe: III  
Marine pollutant: Nein  
Bezeichnung des Gutes:

### 14.4 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

Klasse: 9  
UN-Nummer: 3082  
Verpackungsgruppe: III  
Richtiger technischer Name:

---

## 15. Vorschriften

### 15.1 Kennzeichnung nach der GefStoffV / EG-Richtlinien:

#### Gefahrenbezeichnung(en):

Reizend.  
Umweltgefährlich.

#### Gefahrensymbol(e):

Xi  
N

#### Gefahrbestimmende Komponente(n):

Epichlorhydrinharze mit durchschnittl. Molgew.  $\leq 700$   
1,6-Bis(2,3 epoxypropoxy)hexan

#### R-Sätze:

10 Entzündlich.  
36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### S-Sätze:

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
7 Behälter dicht geschlossen halten.  
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort abspülen mit Wasser und Arzt konsultieren.  
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)  
56 Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Einweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

---

- 
- 15.1.1 Besondere Kennzeichnungen:**  
Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.
- 15.1.2 Sonstige Hinweise:**  
Keine.
- 15.2 Nationale Vorschriften:**
- 15.2.1 Beschäftigungsbeschränkung nach Jugendarbeitsschutz beachten:** Ja.
- 15.2.2 Beschäftigungsbeschränkung nach Mutterschutzrichtlinien-  
verordnung beachten:** Ja.
- 15.2.3 TRGS 540 (Sensibilisierende Stoffe) beachten:** Ja.
- 15.2.4 Störfallverordnung beachten:** Ja.
- 15.2.5 Klassifizierung nach VbF:** Nein.
- 15.2.6 Technische Anleitung Luft:**  
**Klasse: Ziffer: Anteil m%:**
- 15.2.7 Wassergefährdungsklasse:** WGK 2: Wassergefährdend  
(Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17.05.1999)
- 15.2.8 Abfallentsorgung:**  
Siehe Pkt.13.  
**Entsorgungsempfehlung:**  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
- 15.2.9 ChemVOCFarbV (EU-Richtlinie 2004/42/EG):**  
EU-Grenzwert für das Produkt (Kat. A/j, Lb): 500 g/l (2010)  
Dieses Produkt enthält max. 500 g/l VOC
- 15.2.10 Sonstige zu beachtende Vorschriften:**  
Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung oder Jugendschutzgesetz beachten.  
**UVV Unfallverhütungsvorschriften:**  
„Verarbeitung von Beschichtungsstoffen (VBG 23).“
- 15.2.11 Sonstiges:**  
Merkblatt ZH 1/301 „Polyester- und Epoxidharze“

---

## 16. Sonstige Angaben

- 16.1 Relevante R-Sätze:**  
36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 16.2 Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe:**  
Pkt.15.2.9 Pkt.15.2.10
- 16.3 Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes dienen:**  
EG-Sicherheitsdatenblätter der Zulieferer, REACH-Verordnung, EG-Richtlinien und Gefahrstoffverordnung.
- 16.4 Schulungshinweise:**  
GefStoffV § 14.
- 16.5 Sonstige Hinweise:**  
n.v. nicht verfügbar  
n.a. nicht anwendbar
-



**16.6 Weitere Hinweise:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt sind erforderlich nach § 6 der Gefahrstoffverordnung.

---