

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 1 von 18

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

B471 HARZ, FL11M- gültig ab Charge 74920

UFI: SJHH-9TH8-YPEV-QU9C

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

Polymerzubereitungen und -stoffe

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Jede nicht im Produktdatenblatt genannte Verwendung.

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

Firmenname:	Manada GmbH
Straße:	Alstädterstr. 21
Ort:	D-50354 Hürth
Telefon:	+49 (0) 2233 460664
E-Mail:	info@manadatec.com
Ansprechpartner:	Produktsicherheit
Internet:	www.manadatec.com

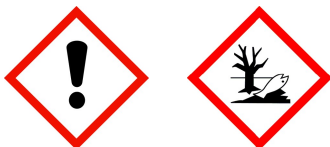
**1.4. Notrufnummer:** +49 (0) 2233 460664/ Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
Skin Sens. 1; H317  
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)  
Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol  
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### B471 HARZ - gültig ab Charge 74920

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

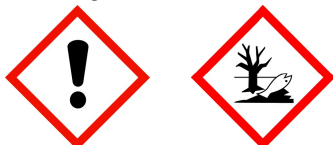
Seite 2 von 18

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
 Inhalt/Behälter Sondermüll zuführen.

#### Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

H317

#### Sicherheitshinweise

P101-P102-P280-P501

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
 nicht anwendbar

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
1675-54-3	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)			60 - 100 %
	216-823-5	603-073-00-2	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
	Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)			10 - 25 %
	701-263-0		01-2119454392-40	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411			
17557-23-2	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)			10 - 25 %
	241-536-7	603-094-00-7	01-2120759332-55	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317			
2530-83-8	3-Glycidoxypropyltrimethoxysilane			1 - 3 %
	219-784-2		01-2119513212-58	
	Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H318 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 3 von 18

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
1675-54-3	216-823-5	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)	60 - 100 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 19800 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100	
	701-263-0	Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)	10 - 25 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
17557-23-2	241-536-7	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)	10 - 25 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = ca. 3594,52 mg/kg	
2530-83-8	219-784-2	3-Glycidoxypropyltrimethoxysilane	1 - 3 %
		oral: LD50 = 16900 mg/kg	

**Weitere Angaben**

Hinweis: Diese Gefährlichkeitsmerkmale beziehen sich auf die Eigenschaften der reinen Inhaltsstoffe, zur Kennzeichnung des Gemisches (Produkt) siehe Abschnitt 2 und 16.  
Produkt enthält keine SVHC Stoffe und keine gelisteten PBT Stoffe.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Für Frischluft sorgen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassersprühstrahl. Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver. Löschdecke.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 4 von 18

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Nicht entzündbar. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug. Brandklasse:

B

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

PSA / Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**Einsatzkräfte**

PSA / Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Weitere Angaben**

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13 Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 5 von 18

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Explosivstoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Radioaktive Stoffe. Lebensmittel- und Futtermittel

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Kälteeinwirkung Hitze. Kälteeinwirkung Feuchtigkeit

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Polymerzubereitungen und -stoffe

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 6 von 18

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1675-54-3	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	4,93 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,87 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,0893 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
	Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	29,39 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	104,15 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	62,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	6,25 mg/kg KG/d
17557-23-2	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	12,1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3,43 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,13 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,23 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,23 mg/kg KG/d
2530-83-8	3-Glycidoxypropyltrimethoxysilane		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	70,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	10 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	17 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	26400 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	5 mg/kg KG/d

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### B471 HARZ - gültig ab Charge 74920

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 7 von 18

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
1675-54-3	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)	
Süßwasser		0,006 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,018 mg/l
Meerwasser		0,001 mg/l
Süßwassersediment		0,341 mg/kg
Meeressediment		0,034 mg/kg
Sekundärvergiftung		11 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,065 mg/kg
Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)		
Süßwasser		0,003 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,025 mg/l
Meerwasser		0 mg/l
Süßwassersediment		0,294 mg/kg
Meeressediment		0,029 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,237 mg/kg
17557-23-2	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)	
Süßwasser		0,00749 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,0749 mg/l
Meerwasser		0,000749 mg/l
Süßwassersediment		39,5 mg/kg
Meeressediment		0,00395 mg/kg
Boden		0,0035 mg/kg
2530-83-8	3-Glycidoxypropyltrimethoxysilane	
Süßwasser		0,45 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,45 mg/l
Meerwasser		0,045 mg/l
Süßwassersediment		1,6 mg/kg
Meeressediment		0,16 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		8,2 mg/l
Boden		0,063 mg/kg

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

Sonstige Angaben: DNEL - worker = 8,3 mg/kg

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### B471 HARZ - gültig ab Charge 74920

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 8 von 18

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166 / EN ISO 16321

##### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material:

NBR (Nitrilkautschuk). (> 0,5 mm)

FKM (Fluorkautschuk). (> 0,5 mm)

PVC (Polyvinylchlorid). (0,5 mm)

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

##### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung. Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutz ist erforderlich bei:

Staubzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp: A-P2/P3

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

##### Thermische Gefahren

Unbekannt

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	schwach gelblich
Geruch:	charakteristisch

#### Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>200 °C
Entzündbarkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	>150 °C
Zündtemperatur:	300 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	unlöslich

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 9 von 18

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

nicht bestimmt OECD (TG) 117

n-Oktanol/Wasser:

Dampfdruck:

0,6 hPa

(bei 20 °C)

Dichte (bei 20 °C):

1,10-1,15 g/cm<sup>3</sup>

Relative Dampfdichte:

nicht bestimmt

Partikeleigenschaften:

nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

keine

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt DIN 53170

Festkörpergehalt:

100 %

Sublimationstemperatur:

nicht bestimmt

Erweichungspunkt:

nicht bestimmt

Pourpoint:

nicht bestimmt

Dynamische Viskosität:

700 - 1300 mPa·s IS

(bei 25 °C)

Auslaufzeit:

nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unstabilisiertes Produkt kann spontan polymerisieren. Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

In Gegenwart von Radikalbildnern (z.B. Peroxiden), reduzierenden Substanzen und/oder Schwermetallionen ist Polymerisation unter Wärmeentwicklung möglich.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Starke Säure. Amine. Alkalien (Laugen), konzentriert. Radikalbildner, Peroxide, Reduktionsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) &gt; 5 mg/l

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### B471 HARZ - gültig ab Charge 74920

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 10 von 18

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1675-54-3	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)				
	oral	LD50 19800 mg/kg	Kaninchen	Publication (1958)	Rabbits were orally gavaged with test ma
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2007)	OECD Guideline 402
	Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1988)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1988)	OECD Guideline 402
17557-23-2	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)				
	oral	LD50 ca. 3594,52 mg/kg	Ratte	Study report (2017)	QSAr
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2017)	OECD Guideline 402
2530-83-8	3-Glycidoxypropyltrimethoxysilane				
	oral	LD50 16900 mg/kg	Ratte	Study report (1978)	OECD Guideline 401

#### Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A);

Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F);

1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner))

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten

Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Es gibt Hinweise auf: In-vitro Mutagenität

Keine Hinweise auf: Cancerogenität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700):

Subchronische dermale Toxizität: NOAEL = 10 mg/kg (90d) Ratte

Subchronische orale Toxizität: NOAEL = 50 mg/kg (90d) Ratte

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 11 von 18

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### B471 HARZ - gültig ab Charge 74920

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 12 von 18

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode	
1675-54-3	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)						
	Akute Fischtoxizität	LC50	3,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Study report (1982)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 100	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (2007)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 211
	Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 1000	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Study report (1998)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 1,8	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1993)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 mg/l	> 1000	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1984)	OECD Guideline 211
17557-23-2	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 7,6	96 h	Danio rerio	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	ca. 7,488	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	ca. 9,51	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
2530-83-8	3-Glycidoxypropyltrimethoxysilane						
	Akute Fischtoxizität	LC50	55 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	REACH Registration Dossier	EU Method C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50	350 mg/l	96 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	324 mg/l	48 h	Simocephalus vetulus	REACH Registration Dossier	USEPA. 1975. Methods for Acute Toxicity
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	>= 100	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ( )	> 100	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700): BCF 31 (calc.)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 13 von 18

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten, da dieses Material hydrolytisch instabil ist.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1675-54-3	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)	>= 2,64
	Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)	2,7
17557-23-2	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)-2,2-dimethylpropan (Reaktivverdünner)	ca. 0,47
2530-83-8	3-Glycidoxypropyltrimethoxysilane	0,5

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1675-54-3	Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propan (Epoxidharz-A)	31		Study report (2010)
	Formaldehyd, Reaktionsprodukt mit 1-chloro-2,3-epoxypropan und Phenol (Epoxidharz-F)	150		Other company data (

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Daten vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Daten vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700):

Wassergefährdungsklasse 2 - wassergefährdend

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß der behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

080111 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

200127 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 14 von 18

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDHARZ)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9



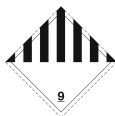
Klassifizierungscode: M6  
Sondervorschriften: 274 335 375 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Beförderungskategorie: 3  
Gefahrnummer: 90  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E1

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDHARZ)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M6  
Sondervorschriften: 274 335 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9

## Sicherheitsdatenblatt

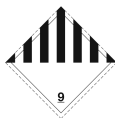
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### B471 HARZ - gültig ab Charge 74920

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 15 von 18



Marine pollutant: Yes  
 Sondervorschriften: 274, 335  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 EmS: F-A, S-F  
**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**  
 Freigestellte Menge: E1

#### **Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A97 A158  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L

#### **Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E1  
 Passenger-LQ: Y964

#### **14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)

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

Es liegen keine Informationen vor.

#### **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**

##### **EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über 0 %

Industrieemissionen:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E2 Gewässergefährdend

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 16 von 18

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m $\geq$ 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV
Hautresorption/Sensibilisierung:	Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

- Rev. : 5,0 - UFI-Code zugeordnet
- Rev. : 6,0 - Wirksamkeitsprüfung / ECHA-Status Abgleich
- Rev.: 7,0 - Rezeptanpassung

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 17 von 18

**Abkürzungen und Akronyme**

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

Skin Sens: Sensibilisierung der Haut

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) (European Agreement concerning the

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations

Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect concentration

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

DNEL: Derived No Effect Level

PNEC: predicted no effect concentration

TSCA: Toxic Substances Control Act

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

NTP: National Toxicology Program

SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

SVHC: substance of very high conce

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**B471 HARZ - gültig ab Charge 74920**

Überarbeitet am: 26.11.2024

Materialnummer: 85

Seite 18 von 18

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenreizung.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*