

## SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß REACH (1907/2006/EG in der Fassung 2020/878/EU)

Überarbeitet am: 12. März 2024

Datum der letzten Ausgabe: 30. April 2022

SDB-Nr. 482A-2

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

ARC S3 (Teil A) (WH, BLU)

**Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):** Nicht verfügbar

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

**Relevante identifizierte Verwendungen:** Gemischt mit Teil A als Sperrschicht zur Reparatur von Schäden, die durch Erosion oder Korrosion verursacht wurden. Entspricht 21CFR 175.300.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine Daten erhältlich

**Grund für das Abraten von Verwendungen:** Nicht anwendbar

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

**Firma:**

A.W. CHESTERTON COMPANY

860 Salem Street

Groveland, MA 01834-1507, USA

Tel. +1 978-469-6446

(Mon. - Fr. 8:30 - 17:00 Uhr EST)

Sicherheitsdatenblatt-Anfragen: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

E-Mail (SDB-Fragen): [ProductSDSs@chesterton.com](mailto:ProductSDSs@chesterton.com)

E-Mail: [customer.service@chesterton.com](mailto:customer.service@chesterton.com)

**Händler:**

EU: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,  
D85737 Ismaning, Deutschland – Tel. +49-89-996-5460

#### 1.4. Notrufnummer

Rund um die Uhr, 7 Tage in der Woche

Infotrac: +1 352-323-3500 (kostenlos)

Vergiftungsinformationszentrale Österreich: +43 1 406 43 43

Tox Info Suisse: 145

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### 2.1.1. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315

Augenreizung, Kategorie 2, H319

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1, H317

Gewässergefährdend, Chronisch, Kategorie 2, H411

##### 2.1.2. Weitere Informationen

Voller Wortlaut von H-Hinweisen in ABSCHNITTE 2.2 und 16.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**Gefahrenpiktogramme:**



**Signalwort:**

Achtung

<b>Gefahrenhinweise:</b>	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>Sicherheitshinweise:</b>	P261	Einatmen von Nebel vermeiden.
	P264	Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P302/352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
	P333/313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P305/351/338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P337/313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P362/364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
	P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

**Ergänzende Informationen:** Keine

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Sicherheits- und Gesundheitsgefahren werden für Teil A und Teil B separat angeführt. Ausgehärtetes Material ist unschädlich. Nach maschineller Bearbeitung auf die Vorsichtsmaßnahmen in den Sicherheitsdatenblättern für Teil A und Teil B Bezug nehmen.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile <sup>1</sup>	%Gew.	CAS Nr. / EG Nr.	REACH Reg.-Nr.	Einstufung gemäß CLP/GHS	SCL, M-Faktor, ATE
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	20 - 30	1675-54-3* 216-823-5	n. v.	Eye Irrit. 2A, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Eye Irrit. 2A, H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % ATE (oral): 5.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	10 - 15	9003-36-5** 500-006-8	n. v.	Skin Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (oral): 5.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg
<b>Zusätzliche(r) Inhaltstoff(e)<sup>1</sup>:</b>					
Aluminiumoxid	20 - 30	1344-28-1 215-691-6	n. v.	Nicht klassifiziert***	ATE (oral): 5.000 mg/kg
Titandioxid	1 - 5	13463-67-7 236-675-5	n. v.	Nicht klassifiziert*** <sup>a</sup>	ATE (oral): 10.000 mg/kg ATE (dermal): > 10.000 mg/kg ATE (Einatmung, Staub): > 6,82 mg/l
Amorphes Silicium	1 - 5	112945-52-5, 7631-86-9 231-545-4	n. v.	Nicht klassifiziert***	ATE (oral): 5.000 mg/kg

\* Alternative CAS Nr: 25068-38-6. \*\* Alternative CAS Nr: 28064-14-4.

\*\*\* Stoff, für den ein Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

<sup>a</sup> Enthält weniger als 1 Gewichtsprozent Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm.

Voller Wortlaut von H-Hinweisen in ABSCHNITT 16.

<sup>1</sup>Klassifiziert nach: 1272/2008/EG, REACH

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Einatmung:** An frische Luft bringen. Falls Atmung ausfällt, sofort mit künstlicher Beatmung beginnen. Arzt rufen.
- Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor dem Wiedergebrauch Kleidung waschen. Haut mit Wasser und Seife waschen. Arzt rufen.
- Augenkontakt:** Augen mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Wenn Reizung andauert, Arzt rufen.
- Verschlucken:** Mund mit Wasser auswaschen. Erbrechen nicht ohne ärztlichen Rat herbeiführen. Bewusstlosen niemals etwas über den Mund verabreichen. Arzt sofort rufen.
- Schutz von Erste-Hilfe-Personal:** Es dürfen keine Maßnahmen eingeleitet werden, die persönliche Risiken erzeugen oder falls keine entsprechende Ausbildung erhalten wurde. Kontakt mit dem Produkt vermeiden, während dem Opfer geholfen wird. Empfehlungen für persönliche Schutzausrüstungen sind in Abschnitt 8.2.2 zu finden.

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

Mittelstarke Augen- und Hautirritant. Mittelstarker Sensibilisator, gesehen an dem Ausschlag und andere allergischen Reaktionen.

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

Symptome behandeln.

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:** Kohlendioxid, Trockenlöscher, Schaum oder Wasserdampf

**Ungeeignete Löschmittel:** Keine Daten erhältlich

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Schädliche Verbrennungsprodukte:** Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

**Sonstige Gefahren:** Keine bekannt

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen. Feuerwehrpersonal sollte eigenständiges Atmungsgerät verwenden.

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hautkontakt vermeiden. Belastungsschutz und Personenschutz gemäß den Angaben in Abschnitt 8 vorsehen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Aufnehmen und zu einem geeigneten Wegwerfbehälter bringen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 13 für Entsorgungsempfehlungen.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Verseuchte Kleidung sofort entfernen. Vor dem Wiedergebrauch Kleidung waschen. Verseuchtes Leder, einschließlich Schuhe, kann nicht entseucht werden und sollte daher weggeworfen werden. Nach Gebrauch, und vor dem Essen, Trinken oder Rauchen, waschen. Belastungsschutz und Personenschutz gemäß den Angaben in Abschnitt 8 vorsehen. Zerstäuben Stoff nicht einatmen. Erzeugen und Einatmen von Staub beim Entfernen, Bohren, Schleifen, Sägen oder Abschmiegeln vermeiden.

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

Bei Temperaturen zwischen 10 °C und 32 °C an einem trockenen Ort lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz**

Bestandteile	Arbeitsplatzgrenzwert <sup>1</sup>		TLV – ACGIH	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.
Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.
Aluminiumoxid	n.z.	1,5 A 4 E	(alveolen.)	1
Titandioxid	(DFG)	0,3 (1) A 15 Min: 2,4	n.z.	10
Amorphes Silicium	n.z.	4 E	(einatembare) (alveolen.)	10* 3

\*Nicht näher spezifizierte Schwebstoffe (PNOS)

<sup>1</sup> Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) und Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

Bemerkungen:

A gemessen als alveolengängige Fraktion

E gemessen als einatembare Fraktion

**Biologische Grenzwerte**

Für die Inhaltsstoffe wurden keine biologischen Expositionsgrenzwerte angegeben.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

**Arbeitnehmer**

Stoff	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	DNEL
Epoxy-Harz (CAS Nr. 1675-54-3)	Einatmung	Akute Wirkungen lokal / Akute Wirkungen systemisch	keine Daten erhältlich
		Chronische Wirkungen lokal	keine Daten erhältlich
		Chronische Wirkungen systemisch	4,93 mg/m <sup>3</sup> (GESTIS)
Epoxy-Harz (CAS Nr. 9003-36-5)	Einatmung	Akute Wirkungen lokal / Akute Wirkungen systemisch	keine Daten erhältlich
		Chronische Wirkungen lokal	keine Daten erhältlich
		Chronische Wirkungen systemisch	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Dermal	Akute Wirkungen lokal	0,0083 mg/cm <sup>2</sup>
		Akute Wirkungen systemisch Chronische Wirkungen lokal	keine Daten erhältlich
		Chronische Wirkungen systemisch	104,15 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aluminiumoxid	Einatmung	Chronische Wirkungen lokal, Chronische Wirkungen systemisch	15,63 mg/m <sup>3</sup>
Titandioxid	Einatmung	Chronische Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoff	Umweltschutzziel	PNEC
Epoxy-Harz (CAS Nr. 9003-36-5)	Süßwasser	0,003 mg/l
	Meerwasser	0,0003 mg/l
	Wasser, intermittierende Freisetzung	0,0254 mg/l
	Süßwassersedimente	0,294 mg/kg
	Meeressedimente	0,0294 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
Titandioxid	Boden (landwirtschaftlich)	0,237 mg/kg
	Süßwasser	0,184 mg/l
	Meerwasser	0,0184 mg/l
	Wasser	0,193 mg/l
	Süßwassersedimente	1.000 mg/kg
	Meeressedimente	100 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/l
	Boden (landwirtschaftlich)	100 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Technische Maßnahmen**

Gute mechanische Belüftung und örtliche Entlüftung. Falls das endgültig ausgehärtete Produkt so verändert werden muss, dass Staub erzeugt werden kann, muss ausreichende Staubabsaugung oder Befeuchtung vorgesehen werden.

**8.2.2. Persönliche Schutzmaßnahmen**

**Atemschutz:** Beim Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen.

**Schutzhandschuhe:** Chemikalienbeständige Handschuhe (z.B. Butylgummi, Neopren oder PVC).

**Schutzbrille und Gesichtsschutz:** Schutzbrille.

**Weitere Angaben:** Undurchdringliche Kleidung wie nötig, um Hautkontakt zu vermeiden.

**8.2.3. Umweltbelastungsschutz**

Siehe Abschnitt 6 und 12.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

<b>Aggregatzustand</b>	Viskose Paste	<b>pH-Wert:</b>	nicht anwendbar
<b>Farbe</b>	weiß, hellblau	<b>Kinematische Viskosität</b>	≈ 28.000 cSt @ 25 °C (berechnet)
<b>Geruch</b>	Süß	<b>Löslichkeit in Wasser</b>	unlöslich
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt	<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht anwendbar
<b>Siedepunkt oder Siedebereich</b>	nicht anwendbar	<b>Dampfdruck bei 20° C</b>	nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	nicht anwendbar	<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	1,79 kg/l
<b>Prozent flüchtig (Gemäß Volumen)</b>	0%	<b>Dampfdichte (Luft=1)</b>	> 1
<b>Entzündbarkeit</b>	keine Daten erhältlich	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)</b>	< 1
<b>Untere/obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	nicht bestimmt	<b>Aromate in Gewichtsprozent</b>	0%
<b>Flammpunkt</b>	> 200°C	<b>Partikeleigenschaften</b>	nicht anwendbar
<b>Methode</b>	PM Geschlossener Becher	<b>Explosive Eigenschaften</b>	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht anwendbar	<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt		

**9.2. Sonstige Angaben**

Dynamische Viskosität: 50.000 cPs @ 25 °C (gemessen)

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität**

Siehe Abschnitt 10.3 und 10.5.

**10.2. Chemische Stabilität**

Beständig

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

übermäßige Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren/Laugen und starke Oxidationsmittel, wie flüssiges Chlor und konzentrierter Sauerstoff.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere giftige Dämpfe.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

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

**Primärer Kontakt bei normaler Benutzung:** Haut- und Augenkontakt. Personal mit vorhandenen Haut- und Augenkrankheiten sowie Hautallergien können durch Aussetzung verstärkt belastet werden.

**Akute Toxizität -**

**Oral:**

Basierend auf den über die Komponenten verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	LD50, Ratte	> 5.000 mg/kg
Titandioxid	LD50, Ratte	> 10.000 mg/kg
Aluminiumoxid	LD50, Ratte	> 5.000 mg/kg

**Dermal:**

Basierend auf den über die Komponenten verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	LD50, Hase	> 2.000 mg/kg
Titandioxid	LD50, Hase	> 10.000 mg/kg

**Einatmung:**

Basierend auf den über die Komponenten verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Stoff	Test	Ergebnis
Epoxy-Harz (CAS Nr. 1675-54-3)	LC0, Ratte, 5-8 Std.	Keine Mortalität bei Dampfsättigungskonzentration
Titandioxid	LC50, Ratte, 4 Std.	> 6,82 mg/l (Staub)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Verursacht Hautreizungen.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	Hautreizung, Hase	Moderate Reizung
Titandioxid	Hautreizung, Hase	Nicht reizend

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Verursacht schwere Augenreizung.

Stoff	Test	Ergebnis
Epoxy-Harz (CAS Nr. 1675-54-3)	Augenreizung, Hase	Moderate Reizung
Epoxy-Harz (CAS Nr. 9003-36-5)	Augenreizung, Hase	Nicht reizend
Titandioxid	Augenreizung, Hase	Nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	Sensibilisierung der Haut, Meerschweinchen	Sensibilisierend
Titandioxid	Sensibilisierung der Haut, Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

**Keimzell-Mutagenität:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700, Aluminiumoxid, Titandioxid: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität:**

Das Internationale Krebsforschungszentrum (IARC) hat inhaliertes Titandioxid als für Menschen möglicherweise karzinogen eingestuft (Gruppe 2B). Das in diesem Produkt enthaltene Titandioxid trennt sich nicht aus der Mischung oder kann nicht von selbst in die Luft freigesetzt werden; daher stellt es bei normalem Gebrauch keine Gefahrenquelle dar.

**Reproduktionstoxizität:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700, Aluminiumoxid, Titandioxid: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**STOT-bei einmaliger Exposition:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700, Aluminiumoxid, Titandioxid: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**STOT-bei wiederholter Exposition:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700, Aluminiumoxid, Titandioxid: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Stoff	Test	Ergebnis
Epoxy-Harz (CAS Nr. 1675-54-3)	Subchronischer NOAEL, oral, 90 Tage, Ratte, männlich / weiblich (OECD 408)	50 mg/kg Körpergewicht/Tag
Epoxy-Harz (CAS Nr. 1675-54-3)	Subchronischer NOAEL, dermal, 90 Tage, Ratte, männlich / weiblich (OECD 411)	10 mg/kg Körpergewicht/Tag
Epoxy-Harz (CAS Nr. 1675-54-3)	Subchronischer NOAEL, dermal, 90 Tage, Maus, männlich (OECD 411)	100 mg/kg Körpergewicht/Tag
Epoxy-Harz (CAS Nr. 9003-36-5)	Subchronischer NOAEL, oral, 90 Tage, Ratte, männlich / weiblich (OECD 408)	250 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Keine

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Ökotoxikologische Daten wurden nicht spezifisch für dieses Produkt ermittelt. Die angegebenen Daten basieren auf den heutigen Wissenskenntnissen der verwendeten Materialien und von ähnlichen Produkten.

**12.1. Toxizität**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700: bei akuter Aussetzung mäßig toxisch für aquatische Lebensformen (LC50/EC50 zwischen 1 und 10 mg/l bei den empfindlichsten Gattungen.); chronischer NOEC, 21 Tage, Daphnia magna (OECD 211) 0,3 mg/l.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Epoxy-Harz: nicht leicht biologisch abbaubar. Titandioxid, Aluminiumoxid: anorganische Stoffe.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Epoxy-Harz: Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser (log Kow) = 2,64 – 3,78; Biokonzentrationsfaktor (QSAR) ≤ 31, geringes Potenzial zur Bioakkumulation.

**12.4. Mobilität im Boden**

Viskose Paste Nicht Wasserlöslich. Zur Bestimmung der Mobilität in der Umwelt sind die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Produkts heranzuziehen (siehe Abschnitt 9). Epoxy-Harz: wenn das Produkt in den Boden gelangt, bleibt es mobil und kann das Grundwasser verunreinigen (Log Koc  $\leq$  3,65).

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

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine bekannt

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Kunstharz und Härtemittel mischen. Ausgehärtetes Material ist unschädlich. Versiegelte Behälter mit stabilisierten und verfestigten Flüssigkeiten auf einer genehmigten Mülldeponie entsorgen. Nicht reagierte Komponenten sind Sondermüll (ist 2008/98/EG gemäß als Sonderabfall klassifiziert). Kann in einer geeigneten Anlage verbrannt werden. Die örtlichen, bundesstaatlichen und nationalen Vorschriften nachlesen und die striktesten Anforderungen einhalten.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN3082

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY-HARZ)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 9

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: III

**14.5. Umweltgefahren**

MEERESSCHADSTOFF

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

KEINE BESONDEREN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR BENUTZER

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

NICHT ANWENDBAR

**14.8. Sonstige Angaben**

IMDG: EMS. F-A, S-F

MAY BE SHIPPED AS NON-RESTRICTED IN SINGLE OR COMBINATION PACKAGINGS CONTAINING A NET QUANTITY PER SINGLE OR INNER PACKAGING OF 5 L OR LESS. (IMDG CODE AMENDMENT 37-14, 2.10.2.7)

ICAO/IATA: MAY BE SHIPPED AS NON-RESTRICTED IN SINGLE OR COMBINATION PACKAGINGS CONTAINING A NET QUANTITY PER SINGLE OR INNER PACKAGING OF 5 L OR LESS. (IATA DANGEROUS GOODS REGULATION 56<sup>TH</sup> EDITION, 4.4 SPECIAL PROVISIONS A197)

ADR: CLASSIFICATION CODE M6 TUNNEL RESTRICTION CODE (E)

MAY BE SHIPPED AS NON-RESTRICTED IN SINGLE OR COMBINATION PACKAGINGS CONTAINING A NET QUANTITY PER SINGLE OR INNER PACKAGING OF 5 L OR LESS. (ADR 2015 VOLUME 1, CHAPTER 3.3 SPECIAL PROVISIONS 375)

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****15.1.1. EU-Vorschriften**

Zulassungen gemäß Titel VII: Nicht anwendbar

Beschränkungen gemäß Titel VIII: Keine

**Andere EU-Vorschriften:** Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz  
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Gefahrenklasse: E2, Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2; Mengenschwellen 200 t, 500 t)

**15.1.2. Nationale behördliche Vorschriften**

**Lagerklasse nach TRGS 510:** 10

**Wassergefährdungsklasse:** 2 (Einstufung nach AwSV, Anlage 1 Nr. 5)

**Andere nationale behördliche Verordnungen:** Die nationale Umsetzung der EG-Richtlinien ist in Abschnitt 15.1.1. angegeben.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff bzw. dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

**Abkürzungen und Akronyme:** ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADN: EU-Abkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen  
ADR: EU-Abkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf der Straße  
ASGW: Allgemeiner Staubgrenzwert  
ATE: Schätzwert Akuter Toxizität  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
cATpE: Umrechnungswert der akuten Toxizität (converted Acute Toxicity point Estimate)  
CLP: Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (1272/2008/EG)  
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft  
GHS: Global harmonisiertes System  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation  
IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
LC50: Letale Konzentration bei 50 % einer Testpopulation  
LD50: Letale Dosis bei 50 % einer Testpopulation  
LOEL: Niedrigste wirksame Konzentration  
NOEC: Konzentration ohne messbaren Effekt  
NOEL: Dosis ohne messbaren Effekt  
n.z.: Nicht zutreffend  
n. v.: Nicht verfügbar  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
(Q)SAR: Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (1907/2006/EG)  
RID: Abkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern mit der Eisenbahn  
SCL: Spezifische Konzentrationsgrenzwert  
SDB: Sicherheitsdatenblatt  
STEL: Grenzwert für Kurzzeiteexposition  
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität, wiederholte Exposition  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition  
TLV: Grenzwert  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
Andere Abkürzungen und Akronyme sind unter [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) zu finden.

**Wichtige Literaturverweise und Quelle für Daten:** Chemikalienklassifizierungs- und Informationsdatenbank (CCID)  
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) – Informationen über Chemikalien  
National Institute of Technology and Evaluation (NITE)  
Schwedische Agentur für chemische Stoffe (KEMI)  
U.S. National Library of Medicine Toxicology Data Network (TOXNET)

**Verfahren zur Ableitung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:**

Klassifizierung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethoden
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2, H411	Berechnungsmethoden

**Relevante H-Hinweise:** H315: Verursacht Hautreizungen.  
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:** Keine

**Änderungen zur vorherigen Version des Sicherheitsdatenblattes:** Vollständige Überarbeitung aufgrund Formeländerung.

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Die Eignung des Produktes für bestimmte Anwendungen muss vom Verbraucher separat überprüft werden.