

## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Überarbeitet am: 26. September 2023 Datum der letzten Ausgabe: 28. Januar 2020 SDB-Nr. 472A-2

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

#### 1.1. Produktidentifikator

ARC S5 (Teil A) (LTGY, MDGY)

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI): Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Kombiniert mit ARC S5 (Teil B), zum Einsatz als Dünnfilmbeschichtung auf sachgerecht vorbereiteten Oberflächen für Hochtemperaturanwendungen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Informationen verfügbar

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 Fax: +1 978-469-6785

(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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1, H317

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318

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:

Gefahr

<b>Gefahrenhinweise:</b>	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>Sicherheitshinweise:</b>	P261	Einatmen von Nebel/Dampf 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.
	P305/351/338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
	P333/313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: 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 sind separat in Einzelteilen aufgeführt. 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	25-35	9003-36-5 * 500-006-8	n. v.	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (oral): 5.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg
Glyzidoxypolytrimethoxysilan	5-10	2530-83-8 219-784-2	n. v.	Eye Dam. 1, H318	ATE (oral): 8.025 mg/kg ATE (dermal): 4.248 mg/kg ATE (Einatmung, Nebel): > 5,3. mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	0,1-0,5	108-65-6 203-603-9	n. v.	Flam. Liq. 3, H226* STOT SE 3, H336	ATE (oral): 5.155 mg/kg ATE (dermal): > 5.000 mg/kg
Zusätzliche(r) Inhaltstoff(e): Calciumcarbonat	10-20	1317-65-3 215-279-6	n. v.	Nicht klassifiziert *	ATE (oral): > 2.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (Einatmung, Staub): > 3 mg/l
Aluminiumoxid	10-20	1344-28-1 215-691-6	n. v.	Nicht klassifiziert **	ATE (oral): 5.000 mg/kg
Silika (Quarz)	1-3	14808-60-7 238-878-4	n. v.	Nicht klassifiziert **	n. v.
Titandioxid	1-3	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

\*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. Haut mit Wasser und Seife waschen. Wenn Reizung andauert, Arzt rufen.

**Augenkontakt:** Augen mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Wenn Reizung andauert, Arzt rufen.

**Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. 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. Einatmen von Staub/Dampf/Aerosol vermeiden. Empfehlungen für persönliche Schutzausrüstungen sind in Abschnitt 8.2.2 zu finden.

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

Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann Hautreizung, wie z.B. Ausschläge, verursachen. Hohe Dampfkonzentrationen bei Erhitzung oder Versprühen können Reizung der Augen und Atemwege verursachen.

**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 bekannt

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

**Schädliche Verbrennungsprodukte:** Kohlenmonoxid, Aldehyde, Siliciumoxide und andere giftige Dämpfe.

**Sonstige Gefahren:** Keine

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen. Feuerwehrpersonal sollte eigenständiges Atemungsgerät 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**

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

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

In kühlem, trockenem Raum lagern. Nicht gefrieren lassen.

**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.
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan*	n.z.	n.z.	n.z.	n.z.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	50 DFG, EU, Y	270	n.z.	n.z.
	15 Min: 50	270		
Calciumcarbonat	(Allgemeiner Staubgrenzw ert)	1,25 A 10 E	**	10 (einatembar) 3 (alveolen.)
Aluminiumoxid	(alveolen.) (einatembar)	1,5 4	(alveolen.)	1
Silika (Quarz)	n.z.	n.z.	(alveolen.)	0,025
Titandioxid	(DFG)	0,3 (1) A 15 Min: 2,4	n.z.	10

\*Empfohlene Belastungsgrenze: 0,5 ppm (8 Std.)

\*\*Nicht näher spezifizierte Schwebstoffe (PNOS)

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

(1) multipliziert mit der Materialdichte

A gemessen als alveolengängige Fraktion

E gemessen als einatembare Fraktion

EU Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)

Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

**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
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	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
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	Einatmung	Chronische Wirkungen systemisch	147 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Einatmung	Chronische Wirkungen systemisch	275 mg/m <sup>3</sup>
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
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	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**

Für ausreichende Entlüftung sorgen, damit Dampfkonzentrationen unter den Belastungsgrenzen bleiben. Wenn erforderlich, örtliche Entlüftung benutzen. 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:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen (z. B. ein Atemschutzgerät mit Halb- oder Vollgesichtsmaske gemeinsam mit einem Filter zum Schutz gegen Staub und organische Dämpfe). Atemschutzgeräte mit eigener Luftversorgung und Überdruck verwenden, wenn die Gefahr einer unkontrollierten Freisetzung besteht, wenn die Belastungskonzentrationen unbekannt ist oder wenn andere Umstände dazu führen, dass Luftreinigungs-Atemschutzgeräte möglicherweise keinen ausreichenden Schutz bieten.

**Schutzhandschuhe:** Chemikalienbeständige Handschuhe (z. B. Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Neopren, PVC)

**Schutzbrille und Gesichtsschutz:** Kompletter Gesichtsschild über 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>	Paste	<b>pH-Wert:</b>	nicht anwendbar
<b>Farbe</b>	hellgrau, mittelgrau	<b>Kinematische Viskosität</b>	383.000 cSt @ 25 °C
<b>Geruch</b>	Süß	<b>Löslichkeit in Wasser</b>	etwas löslich
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt	<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht anwendbar
<b>Siedepunkt oder Siedebereich</b>	nicht bestimmt	<b>Dampfdruck bei 20° C</b>	nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt	<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	1,83 kg/l
<b>Prozent flüchtig (Gemäß Volumen)</b>	keine	<b>Dampfdichte (Luft=1)</b>	> 1
<b>Entzündbarkeit</b>	nicht bestimmt	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)</b>	< 1
<b>Untere/obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	nicht bestimmt	<b>Aromate in Gewichtsprozent</b>	keine
<b>Flammpunkt</b>	122 °C	<b>Partikeleigenschaften</b>	nicht anwendbar
<b>Methode</b>	Komponentendaten	<b>Explosive Eigenschaften</b>	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht bestimmt	<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt		

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine

## 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

Offene Flamme und hohe Temperatur.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

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

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxyd, Aldehyde und andere giftige Dämpfe. Kann bei Temperaturen von mehr als 150 °C Formaldehyd erzeugen. Hydrolysiert in Wasser oder feuchter Luft unter Freisetzung von Methanol und Organosiliziumverbindungen.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

**Primärer Kontakt bei normaler Benutzung:** Einatmung, Haut- und Augenkontakt. Aussetzung könnte Personal mit existierenden Haut- oder Lungenallergien erschweren.

**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
Calciumcarbonat	LD50, Ratte	> 2.000 mg/kg
Aluminiumoxid	LD50, Ratte	> 5.000 mg/kg
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	LD50, Ratte	7,5 ml/kg
Titandioxid	LD50, Ratte	> 10.000 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	LC50, Hase	> 3.000 mg/kg
Calciumcarbonat	LD50, Ratte	> 2.000 mg/kg
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	LD50, Hase	3,97 ml/kg
Titandioxid	LC50, Hase	> 10.000 mg/kg

**Einatmung:**

Hohe Dampfkonzentrationen bei Erhitzung oder Versprühen können Reizung der Augen und Atemwege verursachen.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	LC50, Ratte	> 1,7 mg/l/4 h (Aerosol)
Calciumcarbonat	LD50, Ratte	> 3 mg/l (Staub)
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	LC50, Ratte, 4 Std, Aerosol	> 5,3 mg/L

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Verursacht Hautreizungen.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	Hautreizung, Hase	Schwache Reizung/Moderate Reizung
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	Hautreizung, Hase	Schwache Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Verursacht schwere Augenschäden.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	Augenreizung, Hase	Geringfügig reizend
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	Augenreizung, Hase	Verletzung der Hornhaut

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	Sensibilisierung der Haut, Meerschweinchen	Sensibilisierend
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	Wiederholte Epikutantests an Probanden (HRIPT)	Nicht sensibilisierend
Glyzidoxypropyltrimethoxysilan	Sensibilisierung der Haut, Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

**Keimzell-Mutagenität:**

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

**Karzinogenität:**

Das Internationale Krebsforschungszentrum (IARC) und das amerikanische National Toxicology Program (NTP) haben eingeatmetes Silika als für Menschen krebserregend eingestuft. Das IARC hat inhaliertes Titandioxid als für Menschen möglicherweise karzinogen eingestuft (Gruppe 2B). Der Silika- und Titanoxidgehalt dieses Produkts trennt sich nicht aus der Mischung heraus und diese Stoffe können nicht von der Luft aufgenommen werden; sie verursachen daher bei normalem Gebrauch keine Gefahr.

**Reproduktionstoxizität:**

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

**STOT-bei einmaliger Exposition:**

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

**STOT-bei wiederholter Exposition:**

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700, Glyzidoxypropyltrimethoxysilan: aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Wiederholtes Einatmen freier Silikate kann Vernarbung der Lunge, sowie Husten und Atembeschwerden auslösen. Späterer Lungenschaden, Silikose, kann verursacht werden, eine sich chronisch verschlimmernde, gelegentlich tödliche Lungenfibrose.

Stoff	Test	Ergebnis
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrineharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700	Subchronischer NOAEL, oral, 90 Tage, Ratte, männlich / weiblich (OECD 408)	250 mg/kg

**Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Keine bekannt

**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**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. LC50/EC50 zwischen 1 und 10 mg/l bei den empfindlichsten Gattungen, diese Angabe basiert auf Daten für ähnliche Produkte.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Noch nicht reagierte Komponenten (Teil A und Teil B) die unsachgemäß in die Umwelt abgegeben werden, können das Erdreich und Gewässer verschmutzen. Epoxy-Harz: nicht leicht biologisch abbaubar. Glyzidoxypropyltrimethoxysilan: hydrolysiert in Wasser oder feuchter Luft unter Freisetzung von Methanol und Organosiliziumverbindungen.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Epoxy-Harz: hat Potenzial zur Bioakkumulation. Glyzidoxypropyltrimethoxysilan: geringes Potenzial zur Bioakkumulation.

**12.4. Mobilität im Boden**

Viskose Flüssigkeit. Leicht in Wasser löslich. 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.

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

Nicht verfügbar

**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. Nicht reagierte Komponenten sind Sondermüll. Flüssige Abfallprodukte in einer dazu genehmigten Anlage verbrennen. Das ungehärtete Produkt ist gemäß 2008/98/EG als Sonderabfall klassifiziert. 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.

**15.1.2. Nationale behördliche Vorschriften**

**Lagerklasse nach TRGS 510:** 10

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

**Andere nationale behördliche Verordnungen:** Keine

**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 Kurzzeitexposition  
 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
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2, H411	Berechnungsmethoden

**Relevante H-Hinweise:** H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H315: Verursacht Hautreizungen.  
 H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
 H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Informationen:** Keine

**Änderungen zur vorherigen Version des Sicherheitsdatenblattes:** Abschnitte 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 8.1, 9.1, 11, 12.6, 15.1, 16.

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.