



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2021, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 19-4110-3 **Version:** 6.03  
**Überarbeitet am:** 07/09/2021 **Ersetzt Ausgabe vom:** 12/04/2018  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3500-2 PMF - Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse

**Bestellnummern**  
FS-9100-3856-1

7000080042

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

##### Identifizierte Verwendungen

Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse

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

**Anschrift:** 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

**Tel. / Fax.:** Tel.: 02131-14-2914 Fax.: 02131-14-3587

**E-Mail:** ge-produktsicherheit@mmm.com

**Internet:** 3m.com/msds

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

##### Einstufung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 - Resp. Sens. 1; H334

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A - Skin Sens. 1A; H317

Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 - Muta. 2; H341  
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

**2.2. Kennzeichnungselemente**  
**CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

**Signalwort**  
 Gefahr.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**  
 GHS05 (Ätzwirkung)GHS08 (Gesundheitsgefahr)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonensäureanhydrid	25134-21-8	246-644-8	10 - 30
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4		< 18,5
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	240-260-4	5 - 15
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	225-716-2	< 6,5
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	203-571-6	0,1 - 1

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P261B	Einatmen von Staub vermeiden.
P280B	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	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.

**Entsorgung:**

P501	Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen.
------	------------------------------------------------------------------------------------------

Enthält 2% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid (CAS-Nr. 25134-21-8), in Form von Staub/Nebel (Aerosol) getestet, wurde als Acute Tox. 3, H331 (Giftig bei Einatmen) eingestuft. Der Stoff ist in diesem Produkt eingebunden und es entstehen bei der bestimmungsgemäßen Verwendung keine Aerosole. Die Einstufung mit Acute Tox. 3, H331 nicht erforderlich.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

Chemischer Name	Identifikator(en)	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Glas, Oxide, Chemikalien	CAS-Nr. 65997-17-3 EG-Nr. 266-046-0	10 - 30	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	CAS-Nr. 25134-21-8 EG-Nr. 246-644-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119979584-19	10 - 30	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	CAS-Nr. 28064-14-4	< 18,5	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	CAS-Nr. 16096-31-4 EG-Nr. 240-260-4 REACH Registrierungsnr. 01-2119463471-41	5 - 15	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Aluminiumhydroxid	CAS-Nr. 21645-51-2 EG-Nr. 244-492-7 REACH Registrierungsnr. 01-2119529246-39	7 - 13	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	CAS-Nr. 5026-74-4 EG-Nr. 225-716-2	< 6,5	Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	CAS-Nr. 67762-90-7	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kohlenstoffschwarz	CAS-Nr. 1333-86-4 EG-Nr. 215-609-9 REACH Registrierungsnr. 01-	0,1 - 1	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

	2119384822-32		
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6	0,1 - 1	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6	(C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Augenkontakt:

Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine kritischen Symptome oder Auswirkungen. Siehe Abschnitt 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Kohlendioxid oder Trockenlöschmittel zum Löschen verwenden.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### Stoff

Aldehyde  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

#### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Es werden keine besonderen Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung erwartet.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. Naßbindemittel oder Wasser benutzen, um Staubbildung zu vermeiden. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hautkontakt mit dem erhitzten Material vermeiden. Einatmen der Stäube, die beim Schmirgeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten entstehen, vermeiden. Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

### Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

Das Produkt kann keiner der Lagerklassen 1-8 zugeordnet werden.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche

## Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	MAK lt. DFG	MAK (als Dampf und Aerosol): 0,081 mg/m <sup>3</sup> ; 0,02 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	TRGS 900	AGW (Dampf und Aerosol): 0,081mg/m <sup>3</sup> ; 0,02ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1; MW:2,5	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	.
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	MAK lt. DFG	MAK: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (als alveolengängiger Staub);4 mg/m <sup>3</sup> (als einatembarer Staub).	Schwangerschaft Gruppe D
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	TRGS 900	AGW: 1,25mg/m <sup>3</sup> (A)	
Staub	21645-51-2	MAK lt. DFG	MAK: (Falls) Grenzwert nicht festgelegt, siehe Allgemeiner Staubgrenzwert - MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A); 4mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:8(A)	Schwangerschaft Gruppe C
Staub	21645-51-2	TRGS 900	Allgemeiner Staubgrenzwert (ASGW): AGW: 10mg/m <sup>3</sup> (E-Staub); 1,25mg/m <sup>3</sup> (A-Staub; mittleren Dichte von 2,5 g/cm <sup>3</sup> ). Einzelner Schichtmittelwert darf 3 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub) nicht überschreiten; ÜF:2(E)	Kategorie II
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N'-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Glasfasern (Faserstaub)	65997-17-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	.
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Herstellerangabe	Nicht faserförmig: TWA: 10mg/m <sup>3</sup> (E); 3 mg/m <sup>3</sup> (A) (TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages)	

MAK lt. DFG : "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

- Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

E / A / ÜF / Kategorien für Kurzzeitwerte: siehe oben

MW = Momentanwert

Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
 MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

Das im Produkt enthaltene Glas liegt nicht in einer faserigen Form vor, oder ist aufgrund seiner geometrischen Form kein Faserstaub im Sinne der "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG-Liste). Deshalb findet die Einstufung für Glasfasern in der DFG-Liste für diese Spezifikation des Glases keine Anwendung.

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

**Biologische Grenzwerte**

Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine biologischen Grenzwerte vor.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Arbeiter	Dermal, Langzeitexposition (8 Stunden); systemische Effekte	22,6 mg/cm <sup>2</sup>
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	2,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Arbeiter	Inhalation, Langzeit-Exposition (8 Stunden), lokale Effekte	0,44 mg/m <sup>3</sup>
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	4,9 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Süßwasser	0,0115 mg/l
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Süßwasser Sedimente	0,283 mg/kg
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,115 mg/l
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Meerwasser	1,15 mg/l
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan		Meerwasser Sedimente	0,283 mg/kg

**Empfohlene Überwachungsverfahren:** Geeignete Analysenverfahren sind z.B. in der Zusammenstellung „Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen“ der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) oder in der Arbeitsmappe „Messung von Gefahrstoffen“ des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) enthalten. Darüber hinaus enthält die Online-Datenbank „GESTIS–Analysenverfahren für chemische Substanzen“ des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) für zahlreiche Stoffe anerkannte Meßverfahren. Insbesondere für organische Verbindungen werden auch häufig die Methoden des National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA) herangezogen.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden. Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

### 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:  
Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm  
Korbbrille.

#### Anwendbare Normen / Standards

Augen- /Gesichtsschutz nach EN 166 verwenden.

#### Hautschutz

##### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.  
Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchzeit
Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke > 0,4 mm, Durchdringungs-/Permeationszeit: > 480 min) nach EN 374 empfohlen.

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische & thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen.

Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten.

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

#### Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen

eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:  
Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

*Anwendbare Normen / Standards*

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

**Gefährdung durch Wärme**

Beim Umgang mit dem Stoff wärmeisolierte Handschuhe verwenden, um Verbrennungen zu vermeiden.

*Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 407 getestet sind.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	Feststoff
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Paste. Schwarz.
Farbe	schwarz
Geruch	beißend
Geruchsschwelle	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	<i>Nicht anwendbar.</i>
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht eingestuft
Untere Explosionsgrenze (UEG)	<i>Nicht anwendbar.</i>
Obere Explosionsgrenze (OEG)	<i>Nicht anwendbar.</i>
Flammpunkt	<i>Nicht anwendbar.</i>
Zündtemperatur	<i>Nicht anwendbar.</i>
Zersetzungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
pH-Wert	
Kinematische Viskosität	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Löslichkeit in Wasser	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dampfdruck	<i>Nicht anwendbar.</i>
Dichte	0,65 - 0,8 g/cm <sup>3</sup> [bei 20 °C] [ <i>Referenz:</i> Wasser = 1]
Relative Dichte	0,65 - 0,8 [bei 20 °C] [ <i>Testmethode:</i> Abschätzung] [ <i>Referenz:</i> Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	<i>Nicht anwendbar.</i>

**9.2. Sonstige Angaben**

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>Nicht anwendbar.</i>
Flüchtige Bestandteile (%)	1 % [bei 20 °C] [ <i>Testmethode:</i> Abschätzung]

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Von diesem Material wird erwartet, dass es bei normalen Gebrauchsbedingungen nicht reaktiv ist.

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Keine bekannt.	

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

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

### Anzeichen und Symptome nach Exposition

Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:

#### Einatmen:

Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein. Stäube, die beim Schneiden, Schleifen, Schmirgeln oder bei der maschinellen Bearbeitung entstehen, können eine Reizung der Atemwege verursachen. Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasensekret, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Nasen- und Rachenschmerzen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### Hautkontakt:

Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

#### Augenkontakt:

Durch Chemikalien verursachte Augen-Verätzungen: Anzeichen/Symptome können Trübungen der Korona, chemische Verätzungen, Schmerzen, Tränenfluss, Ulcerus, vermindertes Sehen oder Sehverlust sein.

#### Verschlucken:

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

**Informationen zur Genotoxizität:**

Genotoxizität und Mutagenität: Kann Einfluß auf genetisches Material haben und möglicherweise Erbinformationen verändern.

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Akute Toxizität**

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Staub / Nebel(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE300 - 2.000 mg/kg
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Dermal	Ratte	LD50 4.920 mg/kg
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 < 0,75 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Verschlucken	Ratte	LD50 958 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Dermal	Kaninchen	LD50 > 6.000 mg/kg
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 1,7 mg/l
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Verschlucken	Ratte	LD50 > 4.000 mg/kg
Aluminiumhydroxid	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Aluminiumhydroxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	Dermal	Kaninchen	LD50 > 4.000 mg/kg
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	Verschlucken	Ratte	LD50 500-5000 mg/kg
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 3.741 mg/kg
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Dermal	Kaninchen	LD50 2.620 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Ratte	LD50 1.030 mg/kg

	n		
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Kaninchen	Reizend
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Kaninchen	Minimale Reizung
Aluminiumhydroxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	Kaninchen	Reizend
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Kaninchen	Reizend
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Maleinsäureanhydrid	Mensch und Tier.	Ätzend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Kaninchen	Ätzend
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Kaninchen	Leicht reizend
Aluminiumhydroxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	Kaninchen	Schwere Augenreizung
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Maleinsäureanhydrid	Kaninchen	Ätzend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Mensch	Sensibilisierend
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Aluminiumhydroxid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	Meerschweinchen	Sensibilisierend
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	mehrere	Sensibilisierend

	Tierarten	
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Maleinsäureanhydrid	mehrere Tierarten	Sensibilisierend

### Sensibilisierung der Atemwege

Name	Art	Wert
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonensäureanhydrid	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
Maleinsäureanhydrid	Mensch	Sensibilisierend

### Keimzell-Mutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Glas, Oxide, Chemikalien	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	in vivo	Mutagen
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	in vitro	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vivo	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenstoffschwarz	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenstoffschwarz	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

### Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Aluminiumhydroxid	Keine Angabe	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Ratte	Karzinogen

### Reproduktionstoxizität

#### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Aluminiumhydroxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 768 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/day	1 Generation
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/day	1 Generation
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/day	2 Generation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher	Ratte	NOAEL 55	2 Generation

	ken	Reproduktion.		mg/kg/day	
Maleinsäureanhydrid	Verschlu ken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 140 mg/kg/day	Während der Organentwick lung

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL nicht erhältlich	arbeitsbeding te Exposition
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation	Atemwegsorgane   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbeding te Exposition
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Atemwegsorgane	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 0,0011 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Hormonsystem   Blutbildendes System   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Herz   Leber   Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,0098 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Verschlu cken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/day	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu cken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 250 mg/kg/day	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu cken	Herz   Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu cken	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 60 mg/kg/day	90 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu cken	Haut   Hormonsystem   Immunsystem   Augen   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	80 Tage
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbeding te Exposition

### Aspirationsgefahr

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Für zusätzliche toxikologische Information wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.**

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die menschliche Gesundheit eingestuft sind.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

### 12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbon säureanhydrid	25134-21-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbon säureanhydrid	25134-21-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbon säureanhydrid	25134-21-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	20 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbon säureanhydrid	25134-21-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	66,7 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbon säureanhydrid	25134-21-8	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	311,82 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	>=1.000 mg/l
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Aland (Leuciscus idus)	experimentell	96 Std.	LC50	5,7 mg/l
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,5 mg/l
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	IC50	>100 mg/l
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	30 mg/l
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Fische	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	100 mg/l
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N,N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	18 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3500-2 PMF - Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse**

p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	Bakterien	experimentell	16 Std.	EC50	>=10 mg/l
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC50	4,2 mg/l
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	13 mg/l
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	Grünalge	experimentell	96 Std.	NOEC	4,2 mg/l
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,42 mg/l
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>=100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	74,4 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	93,8 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	44,6 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	75 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC10	11,8 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	10 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	5 Minuten (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BSB/ThBS B	OECD 301C - MITI (I)
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	1 %Abbau von DOC	OECD 303 Simulationstest - Aerobe Abwasserbehandlung A: Belebtschlammeinheiten
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Labor biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	10-16 %CO <sub>2</sub> Evolution/ThC O <sub>2</sub> Evolution (10-Tage-Fenster: nicht bestanden)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Abschätzung Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	6.87 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	experimentell biologische	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	47 %BSB/ThBS	OECD 301D - Closed Bottle-Test

**3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3500-2 PMF - Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse**

		Abbaubarkeit				
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	4.1 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	29 Tage	CO2-Entwicklungstest	≤10 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	22 Sekunden (t 1/2)	Keine Standardmethode
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	25 Tage	CO2-Entwicklungstest	>90 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonensäureanhydrid	25134-21-8	Hydrolyseprodukt BCF-Carp	14 Tage	Bioakkumulationsfaktor	4.7	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonensäureanhydrid	25134-21-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.7	US Environmental Protection Agency (EPA), Product Properties Test Guidelines OPPTS 830.7570 Partition Coefficient (n-Octanol/Water), Estimation by Liquid Chromatography
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Phenol-Formaldehyd-Polymer, Glycidylether	28064-14-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	2.9	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
p-(2,3-Epoxypropoxy)-N'N-bis(2,3-epoxypropyl)anilin	5026-74-4	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.87	Keine Standardmethode
Dimethylsiloxan, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-2.61	Keine Standardmethode

**12.4. Mobilität im Boden**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	modelliert Mobilität im Boden	Koc	10 l/kg	Episuite™

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die Umwelt eingestuft sind.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.

Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (\*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

- 080409\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
- 200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

ADR/IMDG/IATA: Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI /IATA)	Seeverkehr (IMDG)

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN1845	UN1845	UN1845
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL / CARBON DIOXIDE, SOLID, AS COOLANT	KOHLENDIOXID, FEST	KOHLENDIOXID, FEST, ALS KÜHLMITTEL / CARBON DIOXIDE, SOLID, AS COOLANT
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Kontrolltemperatur</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>Notfalltemperatur</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>ADR Tunnelbeschränkungscode</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>ADR Klassifizierungscode</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>ADR Beförderungskategorie</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>ADR Multiplikator</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>IMDG Trenngruppe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

## Karzinogenität

### Chemischer Name

Kohlenstoffschwarz

### CAS-Nr.

1333-86-4

### Einstufung

Gruppe 2B:  
Möglicherweise  
krebserregend für den  
Menschen (IARC Group  
2B: possibly  
carcinogenic to humans)

### Verordnung

International Agency  
for Research on Cancer  
(IARC)

## Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Die Komponenten dieses Produktes entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produktes sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

## Nationale Rechtsvorschriften

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge beachten. Anforderungen der TRGS 401 'Gefährdung durch Hautkontakt' und TRGS 406 'Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege' beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JARbSchG) sind zu beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

## Wassergefährdungsklasse

WGK 2                      deutlich wassergefährdend

## Technische Anleitung Luft

Nicht bestimmt.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für die relevanten Inhaltsstoffe dieses Produktes kann durch den Registrant in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und ihrer Änderungen durchgeführt worden sein.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 16 - Anhang: Formulierung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16 - Anhang: Industrielles Mischen und Auftragen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3.2: Gemische Tabellenspaltenüberschrift Gew.-% - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 3.1: Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 4.2: Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 5.1: Löschmittel - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 7.3: Hinweise zur Lagerung nach Gefahrstoffverordnung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Zündtemperatur - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Siedepunkt/Siedebereich - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Farbe - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.2.2: Verdampfungsgeschwindigkeit - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Explosive Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Untere Explosionsgrenze (UEG) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Obere Explosionsgrenze (OEG) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Kinematische Viskosität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Schmelzpunkt/Gefrierpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Aussehen / Geruch - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Oxidierende Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Wasserlöslichkeit Wert - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Viskosität - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11: Informationen zur Einstufung und den toxikologischen Angaben in Abschnitt 11 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Krebs erzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.2: Angaben über sonstige Gefahren - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905 Nummer 2, CAS-Nr. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905 Nummer 3 - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe gemäß TRGS 905 Nummer 2, Einstufung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.6: Endokrinschädliche Eigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.7: Andere schädliche Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12: Herstellerkontakt - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN). - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: internationalen Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 15.2: Stoffsicherheitsbeurteilung - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 16: Ausschlussklausel für Haftung - Informationen wurden gelöscht.

## Anhang

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan; EG-Nummer 240-260-4; CAS-Nr. 16096-31-4;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Formulierung
<b>Lebenszyklusphase</b>	Formulierung oder Umverpackung
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Kontinuierliche Freisetzung; Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag; Emissionstage pro Jahr:: 365 Tage/Jahr; Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Gesichtsschutz; Chemikalienbeständige Schutzbrillen. ; Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. ; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt.;
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan; EG-Nummer 240-260-4; CAS-Nr. 16096-31-4;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielles Mischen und Auftragen

<b>Lebenszyklusphase</b>	<b>Verwendung an einem Industriestandort</b>
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 06d -Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Auftragen des Produktes mit einer Mischdüse. Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Kontinuierliche Freisetzung; Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag; Emissionstage pro Jahr:: 365 Tage/Jahr; Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Gesichtsschutz; Chemikalienbeständige Schutzbrillen. ; Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. ; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt.;
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

**Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**