



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2025, 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:** 43-1462-1      **Version:** 2.03  
**Überarbeitet am:** 01/09/2025      **Ersetzt Ausgabe vom:** 22/07/2025

### Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

## BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

3M Epoxy Metal Filler PN 37455FC : Kit

### Bestellnummern

UU-0117-4317-4

7100276634

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

#### Identifizierte Verwendungen

Konstruktionsklebstoff

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

**Dieses Produkt besteht aus mehreren Untereinheiten. Auf dieser Seite finden Sie eine Zusammenstellung der Einheiten, die ein Sicherheitsdatenblatt erfordern. Diese Sicherheitsdatenblätter können Sie über die folgenden Dokumentennummern zuordnen:**

43-1053-8, 43-1052-0

## ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die Angaben zum Transport entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern der Untereinheiten (Abschnitt 14).

## Einstufung für KitA/B

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

### Einstufung:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 1B - Skin Corr. 1B; H314  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318  
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Enthält:

1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan; Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin; Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer; m-Phenylenbis(methylamin); Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz; Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropan-1-amin; 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol.

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

- |      |   |
|------|---|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

### Prävention:

- P260A Dampf nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280D Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

### Reaktion:

- P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
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.

**Ergänzende Informationen:**

**Zusätzliche Gefahrenhinweise:**

EUH071

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Angaben zu den Bestandteilen mit unbekannter Toxizität und Gewässergefährdung siehe Sicherheitsdatenblatt ([www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)).

**Änderungsgründe:**

Ohne Aktualisierung.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2025, 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:** 43-1052-0  
**Überarbeitet am:** 08/07/2025

**Version:** 4.00  
**Ersetzt Ausgabe vom:** 14/10/2024

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

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

### 1.1. Produktidentifikator

Epoxy Metal Filler PN 37455FC - Part A

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

#### Identifizierte Verwendungen

Konstruktionsklebstoff

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

## 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 1B - Skin Corr. 1B; H314

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

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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) GHS07 (Ausrufezeichen) GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin		701-270-9	30 - 40
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	216-032-5	< 7
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2	239-289-5	< 7
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2	202-013-9	< 7
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	292-588-2	< 1,5

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P260A	Dampf nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280D	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Reaktion:

P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
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.

### Ergänzende Informationen:

<b>Zusätzliche Gefahrenhinweise:</b>	
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

29% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

29% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermaler Toxizität.

Enthält 32% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Bei Personen, die bereits auf Amine sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Aminen auftreten. Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

## 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]
Polymere Amine	Betriebsgeheimnis	20 - 40	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	EG-Nr. 701-270-9	30 - 40	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	CAS-Nr. 60676-86-0 EG-Nr. 262-373-8	< 15	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	CAS-Nr. 15245-12-2 EG-Nr. 239-289-5	< 7	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS-Nr. 90-72-2 EG-Nr. 202-013-9	< 7	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
m-Phenylenbis(methylamin)	CAS-Nr. 1477-55-0 EG-Nr. 216-032-5	< 7	EUH071 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Glas, Oxide, Chemikalien	CAS-Nr. 65997-17-3 EG-Nr. 266-046-0	< 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	CAS-Nr. 67762-90-7	< 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Salicylsäure	CAS-Nr. 69-72-7 EG-Nr. 200-712-3	< 3	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	< 3	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	CAS-Nr. 90640-67-8 EG-Nr. 292-588-2	< 1,5	Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317
Kohlenstoffschwarz	CAS-Nr. 1333-86-4 EG-Nr. 215-609-9	< 0,3	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

Hinweis: Jeder Eintrag "EG-Nr." in der Spalte "Identifikator(en)", der mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnt, ist eine vorläufige Listennummer, die von der ECHA bis zur Veröffentlichung der offiziellen EG-Verzeichnisnummer für diesen Stoff bereitgestellt wird.

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

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 sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

#### Augenkontakt:

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

#### Verschlucken:

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

Ätzend für die Atemwege (starke Nasen- und Rachenschmerzen, Engegefühl in der Brust und Schmerzen, Keuchen und Atemnot). Hautverätzungen (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz, starke Schmerzen, Blasenbildung und Gewebezerstörung). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit).

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Übermäßiger Kontakt mit diesem Material kann zu Methämoglobinämie führen. Methämoglobinämie kann klinisch durch das Vorhandensein einer offensichtlichen "Zyanose" bei normalem PaO<sub>2</sub> angenommen werden (durch Bestimmung der arteriellen Blutgase nachweisbar). Routinemäßige Pulsoxymetrie kann in Gegenwart von Methämoglobinämie nur ungenau zur Überwachung der Sauerstoffsättigung eingesetzt werden und sollte hier nicht zur Diagnosestellung angewandt werden. Sollte der Patient diesbezügliche Symptome aufweisen, oder die Methämoglobin-Ebene > 20% sein, so sollten als Teil der medizinischen Behandlung spezifische Therapien mit Methylenblau erfolgen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

## Gefährliche Zersetzung- und Nebenprodukte

### Stoff

Aminverbindungen  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschließende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

## 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. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbewertung. Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. 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

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. 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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

### 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
Staub	1333-86-4	Schweiz. MAK Werte	AGW: 10 mg/m <sup>3</sup> (als einatembarer Staub); 3 mg/m <sup>3</sup> (als alveolengängiger Staub)	
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.): 0.1 mg/m <sup>3</sup>	Sensibilisierung, Haut
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Schweiz. MAK Werte	MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A)	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C
Staub	65997-17-3	Schweiz. MAK Werte	AGW: 10 mg/m <sup>3</sup> (als einatembarer Staub); 3 mg/m <sup>3</sup> (als alveolengängiger Staub)	
Glasfasern (Faserstaub)	65997-17-3	Schweiz. MAK Werte	als Faser: 8 Std.: 0.5 Faser/ml	
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)	
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Schweiz. MAK Werte	AGW: 10 mg/m <sup>3</sup> (als einatembarer Staub); 3 mg/m <sup>3</sup> (als alveolengängiger Staub)	

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

#### Biologische Grenzwerte

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

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 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-Vollschatz/-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)	Durchbruchszeit
Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5- lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Butylkautschuk	0.5	=>8 Std.
Neopren.	0.5	=>8 Std.
Polyvinylchlorid	0.5	=>8 Std.

Die Schutzhandschuhdaten basieren auf der dermalen Toxizität der Leitsubstanz und den angewendeten Testbedingungen. Die genannten Durchbruchszeiten können aufgrund der arbeitsplatzspezifischen Verwendung kürzer sein.

*Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzzügen 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:

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.

Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

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

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	Feststoff
<b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>	Paste
<b>Farbe</b>	schwarz
<b>Geruch</b>	Amin
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dichte</b>	0,9 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dampfdichte</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Partikeleigenschaften</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Molekulargewicht</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

##### Stoff

Keine bekannt.

##### Bedingung

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzung- 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:**

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein.

##### **Hautkontakt:**

Hautverätzungen (chemische Verätzung): Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, Schmerzen, Blasenbildung, Ulkusbildung, Abschälen der Haut und Narbenbildung 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 Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

##### **Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

##### **Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:**

Methämoglobinämie: Anzeichen / Symptome können sein: Kopfschmerzen, Schwindel, Brechreiz, Schweratmigkeit und allgemeine Schwäche Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein.

##### **Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien, die Reproduktionsschäden oder Geburtsdefekte verursachen kann / können.

**Zusätzliche Information**

Bei Personen, die bereits auf Amine sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Aminen auftreten.

**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	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >300 - =2.000 mg/kg
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropyl-1-amin	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropyl-1-amin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Verschlucken	Ratte	LD50 >300, <2000 mg/kg
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Dermal	ähnliches Produkt	LD50 > 2.000 mg/kg
m-Phenylenbis(methylamin)	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
m-Phenylenbis(methylamin)	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 1,2 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	Verschlucken	Ratte	LD50 980 mg/kg
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Dermal	Ratte	LD50 1.280 mg/kg
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Verschlucken	Ratte	LD50 1.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Salicylsäure	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Salicylsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 891 mg/kg
Füllstoff	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Füllstoff	Verschlucken	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Dermal	Kaninchen	LD50 1.465 mg/kg
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Verschlucken	Ratte	LD50 1.591 mg/kg

Kohlenstoffscharz	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.000 mg/kg
Kohlenstoffscharz	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Ratte	Reizend
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	ähnliches Produkt	Keine signifikante Reizung
m-Phenylenbis(methylamin)	Ratte	Ätzend
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Kaninchen	Ätzend
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Salicylsäure	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Kaninchen	Ätzend
Kohlenstoffscharz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	In vitro Daten	Schwere Augenreizung
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Kaninchen	Ätzend
m-Phenylenbis(methylamin)	Kaninchen	Ätzend
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Kaninchen	Ätzend
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Salicylsäure	Kaninchen	Ätzend
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Kaninchen	Ätzend
Kohlenstoffscharz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Maus	Nicht eingestuft
m-Phenylenbis(methylamin)	Meersch	Sensibilisierend

	weinchen	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Salicylsäure	Maus	Nicht eingestuft
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Meersch weinchen	Sensibilisierend

### Photosensibilisierung

Name	Art	Wert
Salicylsäure	Maus	Nicht sensibilisierend

### Sensibilisierung der Atemwege

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

### Keimzellmutagenität

Name	Expositio nsweg	Wert
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	in vitro	Nicht mutagen
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	in vitro	Nicht mutagen
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	in vitro	Nicht mutagen
m-Phenylenbis(methylamin)	in vitro	Nicht mutagen
m-Phenylenbis(methylamin)	in vivo	Nicht mutagen
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	in vitro	Nicht mutagen
Glas, Oxide, Chemikalien	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	in vitro	Nicht mutagen
Salicylsäure	in vitro	Nicht mutagen
Salicylsäure	in vivo	Nicht mutagen
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	in vivo	Nicht mutagen
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	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	Expositio nsweg	Art	Wert
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Verschluc ken	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Ratte	Karzinogen

### Reproduktionstoxizität

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

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-	Verschluc ken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Laktation

amin					
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	29 Tage
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	1 Generation
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/Tag	1 Generation
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
m-Phenylenbis(methylamin)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 450 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
m-Phenylenbis(methylamin)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 450 mg/kg/Tag	48 Tage
m-Phenylenbis(methylamin)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 450 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	2 Generation
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/Tag	2 Generation
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninch en	NOAEL 15 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	1 Generation
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/Tag	1 Generation
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Salicylsäure	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 75 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	Reizung Positiv	
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	NOAEL Nicht verfügbar.	
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	Verschlucken	Methämoglobinämie	Schädigt die Organe.	ähnliches Produkt	NOAEL Nicht verfügbar.	

m-Phenylenbis(methylamin)	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-diyloxy)]dipropan-1-amin	Verschlucken	Herz   Haut   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	29 Tage
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Inhalation	Atmungssystem   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
m-Phenylenbis(methylamin)	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,005 mg/l	13 Wochen
m-Phenylenbis(methylamin)	Inhalation	Herz   Haut   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,03 mg/l	13 Wochen
m-Phenylenbis(methylamin)	Verschlucken	Hormonsystem   Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	28 Tage
m-Phenylenbis(methylamin)	Verschlucken	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	28 Tage
m-Phenylenbis(methylamin)	Verschlucken	Herz   Leber   Immunsystem   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	28 Tage
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Dermal	Haut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 25 mg/kg/Tag	4 Wochen
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)	Dermal	Leber   Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 125 mg/kg/Tag	4 Wochen

)phenol		Gehör   Blutbildendes System   Augen				
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Verschlucken	Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Muskeln   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System   Gehör   Haut   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Immunsystem   Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	90 Tage
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL nicht erhältlich	arbeitsbedingt e Exposition
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation	Atmungssystem   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
Salicylsäure	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	3 Tage
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e 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
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dioxy)]dipropan-1-amin	701-270-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LL50	2,16 mg/l

**Epoxy Metal Filler PN 37455FC - Part A**

Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropylamin	701-270-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	EL50	0,43 mg/l
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropylamin	701-270-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	0,57 mg/l
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropylamin	701-270-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEL	0,28 mg/l
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropylamin	701-270-9	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	410,3 mg/l
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Karpfen	experimentell	72 Std.	LC50	>10.000 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC50	>1.000 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Bakterien	experimentell	16 Std.	EC10	24 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	28 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Reiskärpfchen (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	87,6 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	15,2 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	9,8 mg/l
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	4,7 mg/l
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	32 Tage	NOEC	157 mg/l
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	100 mg/l
2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol	90-72-2	Nicht anwendbar.	experimentell	96 Std.	LC50	718 mg/l
2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol	90-72-2	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
2,4,6-Tris(dimethylaminomet hyl)phenol	90-72-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	46,7 mg/l

2,4,6-Tris(dimethylaminometyl)phenol	90-72-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
2,4,6-Tris(dimethylaminometyl)phenol	90-72-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	6,44 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
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Salicylsäure	69-72-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Reiskärpfeling (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	870 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	10 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>3.200
Salicylsäure	69-72-7	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	465
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	330 mg/l
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	20 mg/l
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	31,1 mg/l
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC10	1,34 mg/l
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	EC10	1,9 mg/l
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Bakterien	experimentell	2 Std.	EC50	15,7 mg/l
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	56 Tage	EC10	31,1 mg/kg (Trockengewicht)
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	Bodenmikroben	experimentell	28 Tage	EC50	>100 mg/kg (Trockengewicht)

Triethylentetramin-Fraktion						
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	>800 mg/l

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-(Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)dipropan-1-amin	701-270-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirimeter Test
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	49 %CO2 Entwicklung/T <sub>h</sub> CO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	22 %BOD/ThOD	OECD 302C Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI Test (II)
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	4 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Salicylsäure	69-72-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	88.1 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	84 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	20 %Abbau von DOC	OECD 302A Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter SCAS Test
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
-------	---------	-------------	-------	-----------	----------	-----------

## Epoxy Metal Filler PN 37455FC - Part A

Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropylamin	701-270-9	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	42	Catalogic™
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-dyloxy)]dipropylamin	701-270-9	modelliert Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	11.7	Episuite™
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<2.7	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	Extrapoliert Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.18	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-3.1	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	90-72-2	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.66	US Environmental Protection Agency (EPA), Product Properties Test Guidelines: OPPTS 830.7550 Partition Coefficient (n-Octanol/Water), Shake Flask Method
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.
Siloxane und Silicone, di-Me, 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.
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Salicylsäure	69-72-7	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.26	
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	<-2.0	
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Reaktionsprodukt von C-18 ungesättigten Fettsäure-Dimeren und -Trimeren mit 3,3'-[Oxybis(ethan-2,1-	701-270-9	modelliert Mobilität im Boden	Koc	3.780.000.000 l/kg	

[diyloxy)]dipropan-1-amin					
m-Phenylenbis(methylamin)	1477-55-0	modelliert Mobilität im Boden	Koc	<1 l/kg	ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs)
Salicylsäure	69-72-7	modelliert Mobilität im Boden	Koc	<1 l/kg	Episuite™
Amine, Polyethylenpoly-, Triethylentetramin-Fraktion	90640-67-8	experimentell Mobilität im Boden	Koc	1600-5000 l/kg	

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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 lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch 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.

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN3259	UN3259	UN3259
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN))	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN))	AMINE, FEST, ÄTZEND, N.A.G. (M-PHENYLENBIS(METHYLAMIN)); ALIPHATISCHES POLYAMIN)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	8	8	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II	II	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT
<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>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Notfalltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>ADR Klassifizierungscode</b>	C8	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>IMDG Trenngruppe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	18 - ALKALIEN / 18 - ALKALIS

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:  
Möglichlicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly)

**Verordnung**  
International Agency for Research on Cancer (IARC)

carcinogenic to humans)

**Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Folgende Stoffe sind im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse aufgenommen worden. Der Anwender von diesem Produkt hat die aufgeführten Beschränkungsbedingungen einzuhalten.

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>
Salpetersäure, Ammoniumcalciumsalz	15245-12-2

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

Beschränkungsbedingungen: Siehe nähere Angaben zu Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung.

**RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
	Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
E1 Gewässergefährdend	100	200

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Keine

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
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.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Ergänzende Gefahrenmerkmale - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.3: Sonstige Gefahren - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 4.2: Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Zusätzliche Information - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - 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 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden modifiziert.

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.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2026, 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:** 43-1053-8      **Version:** 6.00  
**Überarbeitet am:** 08/01/2026      **Ersetzt Ausgabe vom:** 19/08/2025

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

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

### 1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Epoxy Metal Filler PN 37455FC - Part B

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

#### Identifizierte Verwendungen

Konstruktionsklebstoff

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

## 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 2 - Eye Irrit. 2; H319

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

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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**  
ACHTUNG.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**  
GHS07 (Ausrufezeichen) GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	216-823-5	< 65
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	30583-72-3	500-070-7	3 - 7
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	500-210-7	1 - 5
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	238-098-4	< 2,5

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280E	Schutzhandschuhe tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333 + P313 P391	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Verschüttete Mengen aufnehmen.

13% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 17% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) bewertet werden.

**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]
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	CAS-Nr. 1675-54-3 EG-Nr. 216-823-5	< 65	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	CAS-Nr. 60676-86-0 EG-Nr. 262-373-8	7 - 13	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Acrylcopolymer 1	Betriebsgeheimnis	< 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Acrylcopolymer 2	Betriebsgeheimnis	< 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Acrylcopolymer 3	Betriebsgeheimnis	< 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	CAS-Nr. 30583-72-3 EG-Nr. 500-070-7	3 - 7	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Glas, Oxide, Chemikalien	CAS-Nr. 65997-17-3 EG-Nr. 266-046-0	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	CAS-Nr. 68413-24-1 EG-Nr. 500-210-7	1 - 5	Skin Sens. 1B, H317
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	CAS-Nr. 67762-90-7	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	CAS-Nr. 14228-73-0 EG-Nr. 238-098-4	< 2,5	Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	CAS-Nr. 1675-54-3 EG-Nr. 216-823-5	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319

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 viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltenden Anzeichen / Symptomen ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### **Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen).

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

Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

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

Kein inhärenter Bestandteil / inhärentes Merkmal in diesem Produkt.

#### Gefährliche Zersetzung- und Nebenprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Aldehyde	Während der Verbrennung
Kohlenmonoxid	Während der Verbrennung
Kohlendioxid	Während der Verbrennung
Hydrogenchlorid	Während der Verbrennung

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschließende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

### 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.

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbewertung. Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material;

das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. 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

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.

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

Von Aminen getrennt lagern.

## 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
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Schweiz. MAK Werte	MAK: 0,3mg/m <sup>3</sup> (A)	SSC Keine Schädigung der Leibesfrucht bei Einhaltung des MAK-Werts.
Kohlenstoffschwarz	65997-17-3	Schweiz. MAK Werte	Allgemeiner Staubgrenzwert: MAK(8 Std.): 10 mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion); MAK(8 Std.): 3 mg/m <sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion)	
Mineralischer Füllstoff (Synthetik)	65997-17-3	Schweiz. MAK Werte	als Faser: 8 Std.: 0.5 Fasern/ml	
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Herstellerangab	Nicht faserförmig: TWA:	

		e	10mg/m3 (E); 3 mg/m3 (A) (TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages)	
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Schweiz. MAK Werte	Allgemeiner Staubgrenzwert: MAK(8 Std.): 10 mg/m3 (einatembare Fraktion); MAK(8 Std.): 3 mg/m3 (alveolengängige Fraktion)	

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZG: Kurzzeitgrenzwert

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

### 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
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Dermal, kurzfristige Exposition, systemische Effekten	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	12,3 mg/m3
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte	12,3 mg/m3

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

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Süßwasser	0,003 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Süßwasser Sedimente	0,5 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,013 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Meerwasser	0,0003 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Meerwasser Sedimente	0,5 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Abwasserkläranlage	10 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 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:  
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.  
Korbbrille.

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Augenschutz nach EN ISO 16321 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:

<b>Stoff</b>	<b>Materialstärke (mm)</b>	<b>Durchbruchszeit</b>
Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat)	0.069	4 - 8 Stunden

Die Schutzhandschuhdaten basieren auf der dermalen Toxizität der Leitsubstanz und den angewendeten Testbedingungen. Die genannten Durchbruchszeiten können aufgrund der arbeitsplatzspezifischen Verwendung kürzer sein.

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Wenn dieses Produkt in einer Weise verwendet wird, die ein höheres Expositionspotenzial aufweist (z. B. Sprühen, hohes Spritzpotenzial usw.), kann die Verwendung einer Schutzschürze erforderlich sein. Siehe empfohlene Handschuhmaterialien, um geeignete Schürzenmaterialien zu bestimmen. Steht ein Handschuhmaterial nicht als Schürze zur Verfügung, eignet sich 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:

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.  
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

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

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	Feststoff
<b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>	Paste
<b>Farbe</b>	weiss
<b>Geruch</b>	Geruchlos
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dichte</b>	0,9 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Relative Dampfdichte</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Partikeleigenschaften</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Molekulargewicht</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Amine

**10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte****Stoff****Bedingung**

Keine bekannt.

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzung- 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:**

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein.

**Hautkontakt:**

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein.  
Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

**Augenkontakt:**

Mäßige Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss und verschwommenes Sehvermögen einschließen.

**Verschlucken:**

Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

**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	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Ratte	LD50 > 1.600 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Ratte	LD50 > 1.000 mg/kg
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Dermal	Kaninche	LD50 > 5.000 mg/kg

		n	
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Acrylcopolymer 3	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Acrylcopolymer 3	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 0,691 mg/l
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.110 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Füllstoff	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Füllstoff	Verschlucken	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,19 mg/l
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	Verschlucken	Ratte	LD50 1.098 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninchen	Leicht reizend
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	Kaninchen	Minimale Reizung
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	In vitro Daten	Reizend

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
------	-----	------

4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninch en	Mäßig reizend.
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Kaninch en	Keine signifikante Reizung
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	Kaninch en	Leicht reizend
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Kaninch en	Keine signifikante Reizung
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	Maus	Sensibilisierend
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Meersch weinchen	Sensibilisierend
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	Maus	Sensibilisierend

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch	Nicht eingestuft

**Keimzellmutagenität**

Name	Expositio nsweg	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vivo	Nicht mutagen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	in vitro	Nicht mutagen
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	in vivo	Nicht mutagen
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	in vitro	Nicht mutagen
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	in vitro	Nicht mutagen
Glas, Oxide, Chemikalien	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	in vivo	Nicht mutagen
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Karzinogenität**

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Keine Angabe	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
--------------------------	------------	-------------------	---

## Reproduktionstoxizität

### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	2 Generation
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	2 Generation
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninch en	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Während der Organentwick lung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	2 Generation
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	1 Generation
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/Tag	1 Generation
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/Tag	Während der Organentwick lung
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethylen)biscyclohexanol Polymer	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	1 Generation
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 497 mg/kg/Tag	1 Generation
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.350 mg/kg/Tag	Während der Organentwick lung
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	48 Tage
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 62,5 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	33 Tage
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Vor der Laktation

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti ge Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cycl hexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti ge Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	2 Jahre
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	13 Wochen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Gehör   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Augen   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	Inhalation	Atmungssystem   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	90 Tage
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	Verschlucken	Herz   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Vascular-System   Haut   Muskeln   Augen   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	90 Tage
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	Inhalation	Atmungssystem   Silikose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Verschlucken	Magen-Darm-Trakt	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 62,5 mg/kg/Tag	90 Tage
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	Verschlucken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Niere und/oder Blase   Herz   Haut   Leber   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Atmungssystem   Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	90 Tage
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL nicht erhältlich	arbeitsbedingt e Exposition
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclotexan	Verschlucken	Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Leber   Herz   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	33 Tage

**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
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	IC50	>100 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	2 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	1,8 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>11 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	4,2 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,3 mg/l
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Karpfen	experimentell	72 Std.	LC50	>10.000 mg/l
Acrylcopolymer 3	Betriebsgeheimnis	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	30583-72-3	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	1.000 mg/l
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	30583-72-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	30583-72-3	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	11,5 mg/l
Cashew-Nussenschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	1.000 mg/l
Cashew-Nussenschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	EL50	>100 mg/l
Cashew-Nussenschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	>100 mg/l
Cashew-Nussenschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LL50	>100 mg/l

Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEL	100 mg/l
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
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	Zebrafärbdling	experimentell	96 Std.	LC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	>=1.000 mg/l
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Bakterien	Abschätzung	18 Std.	EC50	10.264 mg/l
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	26,7 mg/l
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	10,1 mg/l
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	16,3 mg/l
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC10	21,4 mg/l
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEC	11,7 mg/l

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	5 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirimeter Test
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	117 Stunden (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
Siliciumoxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Acrylcopolymer 3	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethylen)biscyclohexanol Polymer	30583-72-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0,1 %BOD/Th OD	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	25,6 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid	67762-90-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	16.6 %Abbau von DOC	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.242	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Siliciumdioxid, glasartig, (Kieselglas)	60676-86-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Acrylcopolymer 3	Betriebsgeheimnis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Epichlorhydrin-4,4'-(1-methylethyliden)biscyclohexanol Polymer	30583-72-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.84	
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Füllstoff	Betriebsgeheimnis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
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.
Siloxane und Silicone, di-Me, 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.
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	3	

## 12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	modelliert Mobilität im Boden	Koc	450 l/kg	Episuite™
Cashew-Nusschalen-Flüssigkeit, Polymer mit Epichlorhydrin	68413-24-1	experimentell Mobilität im Boden	Koc	430.000 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie

				(HPLC)	
1,4-Bis[(2,3-epoxypropoxy)methyl]cyclohexan	14228-73-0	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	57 l/kg	Episuite™

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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 der Abfallbehandlung

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

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. 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.

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI /IATA)	Seeverkehr (IMDG)
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN3077	UN3077	UN3077
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (EPOXYHARZ)	UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.	UMWELTGEFÄRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G.

		(EPOXYHARZ)	(EPOXYHARZ)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	9	9	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT
<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>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Notfalltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>ADR Klassifizierungscode</b>	M7	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>IMDG Trenngruppe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	KEINE

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

4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether

##### CAS-Nr.

1675-54-3

##### Einstufung

Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)

##### Verordnung

International Agency for Research on Cancer (IARC)

### Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Folgende Stoffe sind im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse aufgenommen worden. Der Anwender von diesem Produkt hat die aufgeführten Beschränkungsbedingungen einzuhalten.

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

Beschränkungsbedingungen: Siehe nähere Angaben zu Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### **Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung.

#### **RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
	Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
E2 Gewässergefährdend	200	500

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Keine

#### **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")**

Keine Chemikalien aufgelistet

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Änderungsgründe:**

Anhang: Gewerbliche Verwendung von Klebstoffen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: Produktidentifikator - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Aggregatzustand - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 5.2: Tabelle "Gefährliche Zersetzungprodukte" - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 6.2: Umweltschutzmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Informationen zu Augen/Gesichtsschutz - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 13.1: Verfahren der Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.

## Anhang

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	
<b>Expositionsszenario Name</b>	Formulierung
<b>Lebenszyklusphase</b>	Formulierung oder Umverpackung
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	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>	Ansatzweise Herstellung von chemischen Verbindung (einschliesslich Polymerisation).
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr: <= 225 Tage pro Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>Gesundheit:</b> Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.; <b>Umwelt:</b> Abwasserverbrennung;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; Verhindern von Leckstellen und Boden- / Wasserverschmutzung, verursacht durch Leckstellen.;
<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>	
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielle Verwendung von Klebstoffen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

	ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenario abgedeckt werden.</b>	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Applikation mit einem Tuch. 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> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr: 220 Tage/Jahr; Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 5 Tage/Woche;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>Gesundheit:</b> Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; Verhindern von Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser.;
<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>	
<b>Expositionsszenario Name</b>	Gewerbliche Verwendung von Klebstoffen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung) ERC 08f -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Außenverwendung)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenario abgedeckt werden.</b>	Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Anwendungstemperatur: <= 40 Grad Celsius; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>Gesundheit:</b> Chemikalienbeständige Schutzbrillen.; Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.; <b>Umwelt:</b> Industrielle Kläranlage;

<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
<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.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**