



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: 19-4115-2 **Version:** 16.01
Überarbeitet am: 20/08/2025 **Ersetzt Ausgabe vom:** 22/07/2025
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und ihren Änderungen

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

1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

Bestellnummern

FS-9100-4409-8 FS-9100-5128-3 UU-0102-5405-8

7000080273 7000080151 7100205957

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

Identifizierte Verwendungen

Dichtungsmasse / Dichtmasse mit niedriger Dichte

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

E-Mail: CER-productstewardship@mmm.com

Internet: 3m.com/msds

1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

Einstufung:

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

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

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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 - Muta. 2; H341
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Repr. 2; H361fd
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

GEFAHR.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

GHS05 (Ätzwirkung)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	246-644-8	10 - 30
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	240-260-4	7 - 13
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4		5 - 10
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	826-62-0	212-557-9	1 - 5
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	215-566-6	1 - 5
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	216-823-5	< 3
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	252-200-4	< 1
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	203-571-6	< 0,5

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

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

Reaktion:

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

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Enthält 4% 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]
Glas, Oxide, Chemikalien	CAS-Nr. 65997-17-3 EG-Nr. 266-046-0	10 - 30	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	CAS-Nr. 25134-21-8 EG-Nr. 246-644-8	10 - 30	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317
Aluminiumhydroxid	CAS-Nr. 21645-51-2 EG-Nr. 244-492-7	10 - 30	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	CAS-Nr. 16096-31-4 EG-Nr. 240-260-4 REACH Registrierungsnr. 01-2119463471-41	7 - 13	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	CAS-Nr. 28064-14-4	5 - 10	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	CAS-Nr. 826-62-0 EG-Nr. 212-557-9	1 - 5	Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Nota C Acute Tox. 4, H302
Borsäure, Zinksalz	CAS-Nr. 1332-07-6 EG-Nr. 215-566-6	1 - 5	Eye Irrit. 2, H319 Muta. 2, H341 Repr. 2, H361df Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Roter Phosphor	CAS-Nr. 7723-14-0 EG-Nr. 231-768-7 REACH	< 3	Flam. Sol. 1, H228 Aquatic Chronic 3, H412

	Registrierungsnr. 01-2119489913-23		
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid]	EG-Nr. ELINCS 484-050-2 REACH Registrierungsnr. 01-0000020228-74	< 3	Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	CAS-Nr. 1675-54-3 EG-Nr. 216-823-5 REACH Registrierungsnr. 01-2119456619-26	< 3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	CAS-Nr. 34762-90-8 EG-Nr. 252-200-4	< 1	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361df
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6	< 0,5	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

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

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	CAS-Nr. 1675-54-3 EG-Nr. 216-823-5 REACH Registrierungsnr. 01-2119456619-26	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6	(C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Allergische Reaktionen der Atemwege (Atembeschwerden, Keuchen, Husten und Engegefühl in der Brust). Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust).

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 Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff

Aldehyde
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Hydrogenchlorid

Bedingung

Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende 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 Expositionsbeurteilung. 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 Feuerweherschutzbekleidung 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

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

Nach Gebrauch gründlich waschen.

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

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

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

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	MAK lt. DFG	MAK (als Dampf und Aerosol): 0,081 mg/m ³ ; 0,02 ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C.
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	TRGS 900	AGW (Dampf und Aerosol): 0,081mg/m ³ ; 0,02ml/m ³ ; ÜF:1; MW:2,5	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert festgelegt.
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	TRGS 900	AGW: 1,25mg/m ³ (A)	
Staub	21645-51-2	MAK lt. DFG	MAK: Existiert kein spezifischer MAK-Wert, gilt	

Staub	21645-51-2	TRGS 900	der allgemeine Staubgrenzwert: 4mg/m3(E).	
			AGW: Ist kein stoffspezifischer Kategorie II; Bemerkung AGW aufgestellt, gilt der Y. Siehe auch Abschnitt allgemeine Staubgrenzwert 11. ASGW: 1,25mg/m3(A); 10mg/m3(E); ÜF:2(E).	
Staub	65997-17-3	MAK lt. DFG	MAK: Existiert kein spezifischer MAK-Wert, gilt der allgemeine Staubgrenzwert: 4mg/m3(E).	
Staub	65997-17-3	TRGS 900	AGW: Ist kein stoffspezifischer Kategorie II; Bemerkung AGW aufgestellt, gilt der Y. Siehe auch Abschnitt allgemeine Staubgrenzwert 11. ASGW: 1,25mg/m3(A); 10mg/m3(E); ÜF:2(E).	
			Grenzwert nicht festgelegt.	
Glasfasern (Faserstaub)	65997-17-3	MAK lt. DFG	Nicht faserförmig: TWA: 10mg/m3 (E); 3 mg/m3 (A) (TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages)	
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Herstellerangabe	MAK – Phosphor, rot: kein Wert festgelegt; MAK - Phosphor, weiß/gelb: 0,01mg/m3(E); ÜF:2	Phosphor, rot: Kein MAK-Wert festgelegt.
Roter Phosphor	7723-14-0	MAK lt. DFG		

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

Bemerkung H: hautresorptiv

Bemerkung X: krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

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

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

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

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

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

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden. Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden. Beim Schmirgeln, Schleifen oder maschinellen Bearbeiten geeignete lokale Absaugung verwenden. Für ausreichende Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt wird.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

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

Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm
Korbbrille.

Anwendbare Normen / Standards

Augen- /Gesichtsschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

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

Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

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

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

Wenn dieses Produkt in einer Weise 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

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

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 oder saure Gase 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 oder (E & P)

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Anhang

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Feststoff
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Paste. Braun. / Geringer Geruch.
Farbe	hellbraun
Geruch	Leicht säuerlicher Geruch.
Geruchsschwelle	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<i>Nicht anwendbar.</i>
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	<i>Nicht anwendbar.</i>
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	<i>Nicht anwendbar.</i>
Obere Explosionsgrenze (OEG)	<i>Nicht anwendbar.</i>
Flammpunkt	≥ 100 °C [Testmethode: geschlossener Tiegel]
Zündtemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Zersetzungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
pH-Wert	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
Kinematische Viskosität	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Löslichkeit in Wasser	vernachlässigbar
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dampfdruck	<i>Nicht anwendbar.</i>
Dichte	0,5 - 0,7 g/ml
Relative Dichte	0,5 - 0,7 [Referenzstandard: Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	<i>Nicht anwendbar.</i>
Partikeleigenschaften	<i>Nicht anwendbar.</i>

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>Nicht anwendbar.</i>
Flüchtige Bestandteile (%)	≤ 1 %

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

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
---------------------	-------------------------

Keine bekannt.

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

Einatmen:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Allergische Reaktionen der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Atemschwierigkeiten, Keuchen, Husten und Beklemmungen im Brustbereich sein.

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

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

Informationen zur Genotoxizität:

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

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.

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

Akute Toxizität

Name	Expositions- weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucke- n		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Verschlucke- n		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Dermal	Ratte	LD50 4.920 mg/kg
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 < 0,75 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Verschlucke- n	Ratte	LD50 958 mg/kg
Aluminiumhydroxid	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Aluminiumhydroxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 2,3 mg/l
Aluminiumhydroxid	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Verschlucke- n	Ratte	LD50 3.741 mg/kg
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	Dermal	Kaninche- n	LD50 > 6.000 mg/kg
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 1,7 mg/l
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 4.000 mg/kg
Borsäure, Zinksalz	Dermal	Kaninche- n	LD50 > 5.000 mg/kg
Borsäure, Zinksalz	Inhalation Staub / Nebel	Ratte	LC50 > 4,95 mg/l
Borsäure, Zinksalz	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	Verschlucke- n	Beurteilu- ng durch Experten	LD50 abgeschätzt: 300 - 2.000 mg/kg
Roter Phosphor	Dermal	Beurteilu- ng durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Ratte	LD50 > 1.600 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 1.000 mg/kg
Roter Phosphor	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 15.000 mg/kg
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid]	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid]	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,3
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid]	Verschlucke- n	Ratte	LD50 > 2.000
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Dermal	Ratte	LD50 > 2.870 mg/kg

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Dermal	Kaninehe n	LD50 2.620 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Verschlucke n	Ratte	LD50 1.030 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Kaninehe n	Reizend
Aluminiumhydroxid	Kaninehe n	Keine signifikante Reizung
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Kaninehe n	Reizend
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	Kaninehe n	Minimale Reizung
Borsäure, Zinksalz	Kaninehe n	Keine signifikante Reizung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninehe n	Leicht reizend
Roter Phosphor	Kaninehe n	Keine signifikante Reizung
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	Kaninehe n	Keine signifikante Reizung
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Kaninehe n	Keine signifikante Reizung
Maleinsäureanhydrid	Mensch und Tier.	Ätzend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Kaninehe n	Ätzend
Aluminiumhydroxid	Kaninehe n	Keine signifikante Reizung
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	Kaninehe n	Schwere Augenreizung
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	Kaninehe n	Leicht reizend
Borsäure, Zinksalz	Kaninehe n	Schwere Augenreizung
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	offizielle Einstufun g	Ätzend
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninehe n	Mäßig reizend.
Roter Phosphor	Kaninehe n	Keine signifikante Reizung
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	Kaninehe n	Leicht reizend
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Kaninehe	Keine signifikante Reizung

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

	n	
Maleinsäureanhydrid	Kaninchen	Ätzend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	Mensch	Sensibilisierend
Aluminiumhydroxid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	mehrere Tierarten	Sensibilisierend
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Borsäure, Zinksalz	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	offizielle Einstufung	Sensibilisierend
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Roter Phosphor	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid]	Maus	Nicht eingestuft
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Maus	Sensibilisierend
Maleinsäureanhydrid	mehrere Tierarten	Sensibilisierend

Sensibilisierung der Atemwege

Name	Art	Wert
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	offizielle Einstufung	Sensibilisierend
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch	Nicht eingestuft
Maleinsäureanhydrid	Mensch	Sensibilisierend

Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Glas, Oxide, Chemikalien	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Borsäure, Zinksalz	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Borsäure, Zinksalz	in vivo	Mutagen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vivo	Nicht mutagen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Roter Phosphor	in vitro	Nicht mutagen
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldibis[12-hydroxyoctadecanamid]	in vitro	Nicht mutagen
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	in vitro	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vivo	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Aluminiumhydroxid	Keine Angabe	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Aluminiumhydroxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 768 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Borsäure, Zinksalz	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	92 Tage
Borsäure, Zinksalz	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	LOAEL 100 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
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.	Kaninchen	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	2 Generation
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylobis[12-hydroxyoctadecanamid]	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylobis[12-hydroxyoctadecanamid]	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylobis[12-hydroxyoctadecanamid]	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	43 Tage
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/Tag	2 Generation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/Tag	2 Generation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 140 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Borsäure, Zinksalz	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL nicht erhältlich	
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL nicht erhältlich	arbeitsbedingte Exposition
Borsäure, Zinksalz	Inhalation	Immunsystem Atmungssystem Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Nervensystem Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,15 mg/l	2 Wochen
Borsäure, Zinksalz	Verschlucken	Hormonsystem Leber Niere und/oder Blase Herz Haut Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Immunsystem Nervensystem Augen Atmungssystem Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 375 mg/kg/Tag	92 Tage
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
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	Verschlucken	Hormonsystem Leber Herz Haut Magen-Darm-Trakt Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	43 Tage

		System Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Niere und/oder Blase Atmungssystem Vascular-System				
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Atmungssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Ratte	LOAEL 0,0011 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Hormonsystem Blutbildendes System Nervensystem Niere und/oder Blase Herz Leber Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,0098 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/Tag	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 250 mg/kg/Tag	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Herz Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 60 mg/kg/Tag	90 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- cken	Haut Hormonsystem Immunsystem Augen Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	80 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
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Fisch	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der	>100 mg/l

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

					Wasserlöslichkeitsgrenze	
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	100 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	20 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	66,7 mg/l
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	311,82 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	>=1.000 mg/l
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	IC50	>100 mg/l
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	30 mg/l
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	EbC50	1,8 mg/l
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Regenbogenforelle	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	2 mg/l
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	EC50	1,6 mg/l
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	0,3 mg/l
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	IC50	>100 mg/l
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	826-62-0	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Belebtschlamm	Abschätzung	4 Std.	NOEC	0,19 mg/l
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	IC50	0,26 mg/l
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	0,32 mg/l
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	0,19 mg/l
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	0,011 mg/l

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Wirbellose (Invertebrata)	Abschätzung	24 Tage	NOEC	0,011 mg/l
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Regenbogenforelle	Abschätzung	25 Tage	NOEC	0,048 mg/l
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEC	0,07 mg/l
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
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Endpunkt nicht erreicht	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>100 mg/l
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	Karpfen	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	0,025 mg/l
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Endpunkt nicht erreicht	21 Tage	NOEC	>100 mg/l

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,007 mg/l
Roter Phosphor	7723-14-0	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	NOEC	1.000 mg/l
Roter Phosphor	7723-14-0	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Roter Phosphor	7723-14-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EL50	18,3 mg/l
Roter Phosphor	7723-14-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	10,5 mg/l
Roter Phosphor	7723-14-0	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	EL50	2,5 mg/l
Roter Phosphor	7723-14-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EL10	6,6 mg/l
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	Bakterien	experimentell	16 Std.	EC10	>10.000 mg/l
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	0,13 mg/l
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>0,75 mg/l
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,022 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	44,6 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	75 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Hydrolyseprodukt	72 Std.	ErC50	74,4 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Hydrolyseprodukt	48 Std.	EC50	93,8 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	10 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Hydrolyseprodukt	72 Std.	ErC10	11,8 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	1 %Abbau von DOC	OECD 303 Simulationstest - Aerobe Abwasserbehandlung A: Belebtschlammereinheiten
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	5 Minuten (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	47 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle-Test

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Abschätzung Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	6.87 Tage(t 1/2)	
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	16 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Analoge Verbindungen Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	117 Stunden (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	826-62-0	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	5 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer 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
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	7 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Roter Phosphor	7723-14-0	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	8.3 Jahre (t 1/2)	
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	≤25 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	42 %BOD/ThO D	OECD 302C Inhärente biologische Abbaubarkeit: Modifizierter MITI Test (II)
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7)	10.3 Stunden (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Hydrolyseprodukt biologische Abbaubarkeit	25 Tage	CO2-Entwicklungstest	>90 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	0.37 Minuten (t 1/2)	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aluminiumhydroxid	21645-51-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	Hydrolyseprodukt Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	14 Tage	Bioakkumulationsfaktor	4.7	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.7	US Environmental Protection Agency (EPA), Product Properties Test Guidelines OPPTS 830.7570 Partition Coefficient (n-Octanol/Water), Estimation

3M™ Scotch-Weld™ Structural Void Filling Compound EC-3450 FST / 3M™ Scotch-Weld™ Strukturelle Rand- und Kernfüllmasse EC-3450 FST

						by Liquid Chromatography
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan	16096-31-4	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	2.9	
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Analoge Verbindungen Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.6	OECD 117 log Kow HPLC Methode
1,2,3,6-tetrahydro-3,6-methanophthalsäureanhydrid	826-62-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Borsäure, Zinksalz	1332-07-6	Abschätzung Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	242	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.242	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiyldis[12-hydroxyoctadecanamid]	484-050-2	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Roter Phosphor	7723-14-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Trichlor(N,N-dimethyloctylamin)bor	34762-90-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-2.61	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid	25134-21-8	modelliert Mobilität im Boden	Koc	10 l/kg	Episuite™
Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	28064-14-4	Analoge Verbindungen Mobilität im Boden	Koc	4.460 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	modelliert Mobilität im Boden	Koc	450 l/kg	Episuite™
Reaktionsprodukt aus 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid, 12-Hydroxy-N-[2-[(1-	484-050-2	experimentell Mobilität im Boden	Koc	>430000 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-

oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid]					Flüssigchromatographie (HPLC)
---	--	--	--	--	-------------------------------

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

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

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

Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3077	UN3077	UN3077
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKBORAT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(ZINC BORATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(ZINC BORATE)
14.3. Transportgefahrenklassen	9	9	9
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	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.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Kontrolltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Notfalltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
ADR Klassifizierungscode	M7	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
IMDG Trenngruppe	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

Verordnung

International Agency for Research on Cancer (IARC)

3: not classifiable as to
its carcinogenicity to
humans)

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

Nationale Rechtsvorschriften

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

Enthält Roter Phosphor (7723-14-0) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

Wassergefährdungsklasse

WGK 3 stark wassergefährdend

Technische Anleitung Luft

Nicht bestimmt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

H331	Giftig bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H361df	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:

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

Abschnitt 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzbekleidung Information - Informationen wurden gelöscht.

Anhang

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

Abfallmanagementmaßnahmen	Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	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.

1. Titel	
Substanzidentifikator	1,6-Bis(2,3-epoxypropoxy)hexan; EG-Nummer 240-260-4; CAS-Nr. 16096-31-4;
Expositionsszenario Name	Industrielles Mischen und Auftragen
Lebenszyklusphase	Verwendung an einem Industriestandort
Beitragende Tätigkeiten	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 06d -Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Auftragen des Produktes mit einer Mischdüse. Beprobung. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	Aggregatzustand: Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Kontinuierliche Freisetzung; Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag; Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr; Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: Gesundheit: Gesichtsschutz; Chemikalienbeständige Schutzbrillen.; Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.; Umwelt: Nicht benötigt;
Abfallmanagementmaßnahmen	Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von

Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: www.3m.com/msds