



## Sicherheitsdatenblatt

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

**Dokument:** 11-2355-3 **Version:** 17.02  
**Überarbeitet am:** 08/09/2021 **Ersetzt Ausgabe vom:** 21/06/2019  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 8.00 (05/08/2019)

Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

### BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP270 Transluzent - Clear / 3M™ Scotch-Weld™ Konstruktionsklebstoff  
DP270 Transparent

#### Bestellnummern

FS-9100-3639-1 FS-9100-4251-4 UU-0101-3326-0

7000033799 7000080022 7100200493

#### 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 Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

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

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

**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:**

11-2357-9, 11-2356-1

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

FS-9100-3639-1, FS-9100-4251-4

**ADR/RID:** UN2810, Giftiger organischer fluessiger Stoff, n.a.g., begrenzte Menge, (4,4-Methylenbis(2-methylcyclohexylamin)), (4-Nonylphenol, verzweigt), 6.1, III, (E), ADR Klassifizierungcode T1.

**IMDG-Code:** UN2810, TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (4,4-METHYLENEBIS(2-METHYLCYCLOHEXYLAMINE)), (4-NONYL PHENOL, BRANCHED), 6.1, III, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FA, SA.

**ICAO/IATA:** UN2810, TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (4,4-METHYLENEBIS(2-METHYLCYCLOHEXYLAMINE)), (4-NONYL PHENOL, BRANCHED), 6.1, III.

UU-0101-3326-0

#### **Teil 1**

**ADR/RID:** UN3082, Kein Gefahrgut, erfuehlt Sondervorschrift 375, Ausnahme fuer umweltgefaehrliche Stoffe, (fluessiges Epoxidharz), III, --.

**IMDG-Code:** UN3082, NOT RESTRICTED AS PER IMDG CODE 2.10.2.7, MARINE POLLUTANT EXCEPTION, (LIQUID EPOXY RESIN), III, IMDG-Code segregation code: NONE, EMS: --.

**ICAO/IATA:** UN3082, NOT RESTRICTED AS PER SPECIAL PROVISION A197, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE EXCEPTION, (LIQUID EPOXY RESIN), III.

#### **Teil 2**

**ADR/RID:** UN2810, Giftiger organischer fluessiger Stoff, n.a.g., begrenzte Menge, (4,4-Methylenbis(2-methylcyclohexylamin)), (4-Nonylphenol, verzweigt), 6.1, III, (E), ADR Klassifizierungcode T1.

**IMDG-Code:** UN2810, TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (4,4-METHYLENEBIS(2-METHYLCYCLOHEXYLAMINE)), (4-NONYL PHENOL, BRANCHED), 6.1, III, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FA, SA.

**ICAO/IATA:** UN2810, TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (4,4-METHYLENEBIS(2-METHYLCYCLOHEXYLAMINE)), (4-NONYL PHENOL, BRANCHED), 6.1, III.

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

#### **Änderungsgründe:**

Ohne Aktualisierung.



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2023, 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:** 11-2356-1 **Version:** 16.00  
**Überarbeitet am:** 30/03/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 09/07/2021  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP270 Transluzent - Clear, Teil 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 Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

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

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

##### Einstufung:

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319

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

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B - Repr. 1B; H360F

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:**

GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	216-823-5	90 - 98
Kohlenwasserstoffharz	9003-53-6	500-008-9	1 - 10

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
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.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

**Prävention:**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280E	Schutzhandschuhe tragen.

**Reaktion:**P308 + P313  
P333 + P313BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.**Ergänzende Informationen:****Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

10% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 10% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder 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 REACH Registrierungsnr. 01-2119456619-26	90 - 98	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Kohlenwasserstoffharz	CAS-Nr. 9003-53-6 EG-Nr. 500-008-9	1 - 10	Repr. 1B, H360F

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 Zersetzungs- und Nebenprodukte**

**Stoff**

Aldehyde  
Kohlenwasserstoffe  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenchlorid  
Ketone  
Toxische Dämpfe, Gase oder Partikel.

**Bedingung**

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
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. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu

verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. 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. 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**

Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

Lagerklasse LGK 6.1C: Brennbare, akut toxische Kat. 3/ giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

### **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.

<b>Chemischer Name</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Quelle</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Zusätzliche Hinweise</b>
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert festgelegt.

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 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

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
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/m <sup>3</sup>
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte	12,3 mg/m <sup>3</sup>

### 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

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

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.



### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz 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 Körperschuttmitteln 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. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

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

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

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

#### Atemschutz

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

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

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

*Anwendbare Normen / Standards*

Atenschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & 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	Flüssigkeit.
Farbe	farblos
Geruch	sehr leichter Geruch
Geruchsschwelle	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	$\geq 148,9$ °C
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Obere Explosionsgrenze (OEG)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Flammpunkt	$\geq 148,9$ °C [ <i>Testmethode</i> : 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	12.609 mm <sup>2</sup> /sec
Löslichkeit in Wasser	keine
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dampfdruck	$\leq 86.659,3$ Pa [bei 55 °C ]
Dichte	1,15 g/ml
Relative Dichte	1,15 [ <i>Referenzstandard</i> : Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	<i>Nicht anwendbar.</i>

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

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

Während des Härtingsprozesses entwickelt sich Wärme. Nicht mehr als 50 g des Produktes (Teil A und B) in einem begrenzten Volumen aushärten, da sonst eine exotherme Reaktion unter Hitze- und Rauchentwicklung eintreten kann.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

##### Einatmen:

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. 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.

#### 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

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninchen	Leicht reizend

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninchen	mäßig reizend

### Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend

### Sensibilisierung der Atemwege

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

### Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vivo	Nicht mutagen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

### Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
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
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
Kohlenwasserstoffharz	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 5 mg/kg/Tag	Vor der Laktation

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

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

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	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

### 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
Kohlenwasserstoffharz	9003-53-6	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

			vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
--	--	--	--	--	--	--

## 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 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
Kohlenwasserstoffharz	9003-53-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

## 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
Kohlenwasserstoffharz	9003-53-6	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
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	modelliert Mobilität im Boden	Koc	450 l/kg	Episuite™

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

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

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

# ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß 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. 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**

	<b>Straßenverkehr (ADR)</b>	<b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>	<b>Seeverkehr (IMDG)</b>
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN3082	UN3082	UN3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG; N.A.G. (EPOXIDHARZ FLÜSSIG)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(LIQUID EPOXY RESIN)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(LIQUID EPOXY RESIN)
<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>	M6	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**

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Kohlenwasserstoffharz	9003-53-6	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	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. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "Korea Chemical Control Act" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des



japanischen "Chemical Substance Control Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**

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**

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.

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 3 stark wassergefährdend

**Technische Anleitung Luft**

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft (ausgenommen staubförmige Stoffe): 90 - 99 %

Das Produkt unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Anforderungen und Beschränkungen bei Umgang und Abgabe u.a. in Abschnitt 3 der ChemVerbotsV beachten.

**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**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

Anhang: Formulierung - Informationen wurden gelöscht.

Anhang: Industrielle Verwendung von Klebstoffen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.3: Telefonnummer - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden 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 8.2.2: Informationen zu Augen/Gesichtsschutz - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Körper- und Hautschutz Information - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 9.1: Kinematische Viskosität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
 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 hinzugefügt.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden – keine Daten - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Technische Anleitung Luft - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1 - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden hinzugefügt.

## Anhang

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; EG-Nummer 216-823-5; CAS-Nr. 1675-54-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielle Verwendung von Klebstoffen

<b>Lebenszyklusphase</b>	<b>Verwendung an einem Industriestandort</b>
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 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 Expositionsszenarium 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.

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

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



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2023, 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:** 11-2357-9 **Version:** 18.00  
**Überarbeitet am:** 05/12/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 03/05/2021  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP270 Transluzent - Clear, Teil A

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

##### Identifizierte Verwendungen

Klebstoff

#### 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:** ge-produktsicherheit@mmm.com

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

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

Dieses Material wurde auf Augenschädigung/-reizung getestet, und die Testergebnisse spiegeln sich in der zugewiesenen Einstufung wider.

Dieses Material wurde hinsichtlich der Ätz-/Reizwirkung auf die Haut getestet, und die Testergebnisse spiegeln sich in der zugewiesenen Einstufung wider.

##### Einstufung:

Akute Toxizität, Kategorie 4 - Acute Tox. 4; H302

Akute Toxizität, Kategorie 3 - Acute Tox. 3; H311

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319

Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Repr. 2; H361fd

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:**  
GHS06 (Totenkopf mit gekreuzten Knochen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

### Gefahrenpiktogramm(e)



### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	284-325-5	40 - 60
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	229-962-1	15 - 40
Benzylalkohol	100-51-6	202-859-9	1 - 10

### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280C	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung 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.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

### Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:

H311	Giftig bei Hautkontakt.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib

schädigen.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

**Prävention:**

P280C Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.

10% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

10% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermaler Toxizität.

Enthält 10% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Enthält einen Stoff, der in der gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH) erstellten Liste als endokriner Disruptor ermittelt wurde.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder 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-Nonylphenol, verzweigt	CAS-Nr. 84852-15-3 EG-Nr. 284-325-5 REACH Registrierungsnr. 01-2119510715-45	40 - 60	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Repr. 2, H361df Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	CAS-Nr. 6864-37-5 EG-Nr. 229-962-1 REACH Registrierungsnr. 01-2119497829-12	15 - 40	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Aquatic Chronic 2, H411
2-Nonylphenol, verzweigt	CAS-Nr. 91672-41-2 EG-Nr. 294-048-1	< 10	Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Benzylalkohol	CAS-Nr. 100-51-6 EG-Nr. 202-859-9	1 - 10	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302
Dibenzylether	CAS-Nr. 103-50-4 EG-Nr. 203-118-2	< 0,5	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1

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 Wasser und Seife waschen. Alle beschmutzten Kleidungsstücke ausziehen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

##### Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. 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:

Giftig bei Hautkontakt. Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### 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

Aminverbindungen  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Stickstoffoxide  
Toxische Dämpfe, Gase oder Partikel.

##### Bedingung

Während der Verbrennung  
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. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu

verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

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

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen Polyethylen-beschichteten Metallbehälter geben und verschließen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. 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. 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.

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**

Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

Lagerklasse LGK 6.1C: Brennbar, akut toxische Kat. 3/ giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

### **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.

<b>Chemischer Name</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Quelle</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Zusätzliche Hinweise</b>
Benzylalkohol	100-51-6	MAK lt. DFG	MAK (Dampf Aerosol): 22mg/m <sup>3</sup> , 5ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C.
Benzylalkohol	100-51-6	TRGS 900	AGW (Dampf Aerosol): 22mg/m <sup>3</sup> , 5ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.

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 atemwegsensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### **Biologische Grenzwerte**

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

**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**

### **8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Keine technische Überwachung erforderlich.

### **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:

Korbbrille.

*Anwendbare Normen / Standards*

Augenschutz 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:

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

*Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

**Atemschutz**

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

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe verwenden.

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

*Anwendbare Normen / Standards*

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

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	sehr leichter Geruch, stechender Geruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	205 °C [ <i>Hinweis</i> : bei 101,3 kPa (Benzylalkohol)]
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	> 115,6 °C [ <i>Testmethode</i> : geschlossener Tiegel]
<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>	13.500 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	Leicht, weniger als 10%
<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>	13,3 Pa [ <i>Hinweis</i> : 30°C; 1,77 kPa und 100°C]
<b>Dichte</b>	1 g/ml
<b>Relative Dichte</b>	1 [ <i>Referenzstandard</i> : Wasser = 1]
<b>Relative Dampfdichte</b>	3,72 [ <i>Referenzstandard</i> : Luft=1]

**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>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Molekulargewicht</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

Während des Härtingsprozesses entwickelt sich Wärme. Nicht mehr als 50 g des Produktes (Teil A und B) in einem begrenzten Volumen aushärten, da sonst eine exotherme Reaktion unter Hitze- und Rauchentwicklung eintreten kann.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

### Stoff

### Bedingung

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.

#### **Hautkontakt:**

Giftig bei Hautkontakt. Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen.

#### **Augenkontakt:**

Starke Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss, Hornhauttrübung, beeinträchtigt Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigt Sehvermögen sein.

#### **Verschlucken:**

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

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

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

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

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

**Akute Toxizität**

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >200 - =1.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >300 - =2.000 mg/kg
4-Nonylphenol, verzweigt	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
4-Nonylphenol, verzweigt	Verschlucken	Ratte	LD50 1.531 mg/kg
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Dermal	Kaninchen	LD50 > 200 mg/kg
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 0,42 mg/l
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Verschlucken	Ratte	LD50 > 320 mg/kg
Benzylalkohol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 8,8 mg/l
Benzylalkohol	Verschlucken	Ratte	LD50 1.230 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Produkt	In vitro Daten	Reizend
4-Nonylphenol, verzweigt	Kaninchen	Ätzend
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Kaninchen	Ätzend
Benzylalkohol	mehrere Tierarten	Leicht reizend

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Produkt	gleichartige Gesundheitsgefahr	Schwere Augenreizung
4-Nonylphenol, verzweigt	Kaninchen	Ätzend
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Kaninchen	Ätzend
Benzylalkohol	Kaninchen	Schwere Augenreizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
4-Nonylphenol, verzweigt	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP270 Transluzent - Clear, Teil A**

2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Benzylalkohol	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft

**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	Expositionsweg	Wert
4-Nonylphenol, verzweigt	in vitro	Nicht mutagen
4-Nonylphenol, verzweigt	in vivo	Nicht mutagen
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	in vitro	Nicht mutagen
Benzylalkohol	in vivo	Nicht mutagen
Benzylalkohol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Benzylalkohol	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend

**Reproduktionstoxizität****Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung**

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
4-Nonylphenol, verzweigt	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/Tag	28 Tage
4-Nonylphenol, verzweigt	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	offizielle Einstufung	NOAEL Nicht verfügbar.	
4-Nonylphenol, verzweigt	Verschlucken	entwicklungsschädigend	offizielle Einstufung	NOAEL Nicht verfügbar.	
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 12 mg/kg/Tag	3 Monate
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 0,048 mg/l	3 Monate
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 45 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Benzylalkohol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 550 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

**Wirkungen auf / über Laktation**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
4-Nonylphenol, verzweigt	Verschlucken	Ratte	Nicht eingestuft bzgl. Wirkungen auf oder über die Laktation.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität****Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
2,2'-Dimethyl-4,4'-	Inhalation	Reizung der	Die vorliegenden Daten reichen	Ratte	NOAEL	

methylenbis(cyclohexylamin)		Atemwege	nicht für eine Einstufung aus.		Nicht verfügbar.	
Benzylalkohol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Benzylalkohol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Benzylalkohol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		NOAEL Nicht verfügbar.	

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
4-Nonylphenol, verzweigt	Verschlucken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/Tag	28 Tage
4-Nonylphenol, verzweigt	Verschlucken	Niere und/oder Blase   Herz   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	90 Tage
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Inhalation	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 0,012 mg/l	3 Monate
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Inhalation	Hormonsystem   Leber   Niere und/oder Blase   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,048 mg/l	3 Monate
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Inhalation	Haut	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Verschlucken	Herz	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 2,5 mg/kg/Tag	3 Monate
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Verschlucken	Blutbildendes System   Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 12 mg/kg/Tag	3 Monate
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Verschlucken	Hormonsystem   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 60 mg/kg/Tag	3 Monate
Benzylalkohol	Verschlucken	Hormonsystem   Muskeln   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/Tag	13 Wochen
Benzylalkohol	Verschlucken	Nervensystem   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 645 mg/kg/Tag	8 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.

**Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"**

Benzylalkohol (CAS-Nr.100-51-6) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

**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-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Fisch	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	0,05 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC50	0,323 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Wirbellose (Invertebrata)	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	0,038 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Kieselalge	experimentell	96 Std.	EC50	0,027 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Fisch	experimentell	96 Std.	LC50	0,017 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC50	0,02 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC10	0,0251 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Mücke	Analoge Verbindungen	28 Tage	EC10	203 mg/kg (Trockengewicht)
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Regenbogenforelle	Analoge Verbindungen	91 Tage	NOEC	0,006 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	0,024 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Mysidgarnele (Mysidopsis bahia)	experimentell	28 Tage	NOEC	0,0039 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	EC50	950 mg/l
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Japanwachtel (Coturnix japonica)	Analoge Verbindungen	147 Tage	NOEC	<=10 ppm (über die Nahrung)
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Salat	Analoge Verbindungen	14 Tage	EC50	625 mg/kg (Trockengewicht)
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Bodenmikroben	Analoge Verbindungen	40 Tage	NOEC	100 mg/kg (Trockengewicht)
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Springschwanz	Analoge Verbindungen	21 Tage	EC10	23 mg/kg (Trockengewicht)
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Wurm	Analoge Verbindungen	14 Tage	LC50	88,6 mg/kg (Nassgewicht)
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Wurm	Analoge Verbindungen	28 Tage	NOEC	24 mg/kg (Trockengewicht)
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC20	160 mg/l
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	Bakterien	experimentell	17 Std.	EC50	96 mg/l
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	7,9 mg/l
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	Reiskörpfling (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	22 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP270 Transluzent - Clear, Teil A**

2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	4,6 mg/l
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,13 mg/l
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	4 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	1.385 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	460 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	770 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	230 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	310 mg/l
Benzylalkohol	100-51-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	51 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Kieselalge	Analoge Verbindungen	96 Std.	EC50	0,027 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Fisch	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	0,017 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Fisch	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	0,05 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC50	0,323 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Wirbellose (Invertebrata)	Analoge Verbindungen	96 Std.	LC50	0,038 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	LC50	0,02 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	ErC10	0,0251 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Mücke	Analoge Verbindungen	28 Tage	EC10	203 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Mysidgarnele (Mysidopsis bahia)	Analoge Verbindungen	28 Tage	NOEC	0,0039 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Regenbogenforelle	Analoge Verbindungen	91 Tage	NOEC	0,006 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	NOEC	0,024 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	EC50	950 mg/l
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Japanwachtel (Coturnix japonica)	Analoge Verbindungen	147 Tage	NOEC	<=10 ppm (über die Nahrung)
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Salat	Analoge Verbindungen	14 Tage	EC50	625 mg/kg (Trockengewicht)
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Bodenmikroben	Analoge Verbindungen	40 Tage	NOEC	100 mg/kg (Trockengewicht)
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Springschwanz	Analoge Verbindungen	21 Tage	EC10	23 mg/kg (Trockengewicht)
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Wurm	Analoge Verbindungen	14 Tage	LC50	88,6 mg/kg (Trockengewicht)
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Wurm	Analoge Verbindungen	28 Tage	NOEC	24 mg/kg (Trockengewicht)
Dibenzylether	103-50-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	4,1 mg/l
Dibenzylether	103-50-4	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	6,8 mg/l
Dibenzylether	103-50-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,77 mg/l
Dibenzylether	103-50-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	1 mg/l
Dibenzylether	103-50-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,098 mg/l



## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	53 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung (10-Tage-Fenster: nicht bestanden)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	<1 %Abbau von DOC	OECD 302B Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/EMPA Test
Benzylalkohol	100-51-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	94 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	53 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung (10-Tage-Fenster: nicht bestanden)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
Dibenzylether	103-50-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	experimentell BCF - Fisch	28 Tage	Bioakkumulationsfaktor	984	
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	experimentell BCF - Fisch	16 Tage	Bioakkumulationsfaktor	1300	Analog zu OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	5.4	OECD 117 log Kow HPLC Methode
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	experimentell BCF - Fisch	60 Tage	Bioakkumulationsfaktor	60	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.51	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Benzylalkohol	100-51-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.10	
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Analoge Verbindungen BCF - Fisch	28 Tage	Bioakkumulationsfaktor	984	
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Analoge Verbindungen BCF - Fisch	16 Tage	Bioakkumulationsfaktor	1300	Analog zu OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Analoge Verbindungen Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	5.4	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Dibenzylether	103-50-4	experimentell BCF - Fisch	14 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<=429	Analog zu OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Dibenzylether	103-50-4	experimentell		Octanol/Wasser-	3.31	

		Biokonzentration		Verteilungskoeffizient		
--	--	------------------	--	------------------------	--	--

**12.4. Mobilität im Boden**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Analoge Verbindungen Mobilität im Boden	Koc	11.060 l/kg	OECD 106 Adsorption/ Desorption nach einer Schüttelmethode (Batch Equilibrium Method)
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	modelliert Mobilität im Boden	Koc	≤1.5	ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs)
Benzylalkohol	100-51-6	experimentell Mobilität im Boden	Koc	29 l/kg	
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Analoge Verbindungen Mobilität im Boden	Koc	11.060 l/kg	OECD 106 Adsorption/ Desorption nach einer Schüttelmethode (Batch Equilibrium Method)
Dibenzylether	103-50-4	modelliert Mobilität im Boden	Koc	460 l/kg	

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß 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. 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

	<b>Straßenverkehr (ADR)</b>	<b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>	<b>Seeverkehr (IMDG)</b>
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN2810	UN2810	UN2810
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	GIFTIGER ORGANISCHER FLUESSIGER STOFF, N.A.G. (4,4-METHYLENBIS(2-METHYLCYCLOHEXYLAMIN)), (4-NONYLPHENOL, VERZWEIGT),	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.(4,4-METHYLENEBIS(2-METHYLCYCLOHEXYLAMINE); 4-NONYL PHENOL,BRANCHED)	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.(4,4-METHYLENEBIS(2-METHYLCYCLOHEXYLAMINE); 4-NONYL PHENOL,BRANCHED)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	6.1	6.1	6.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO 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>	T1	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

#### Zulassung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ("REACH-Verordnung")

Folgende Bestandteile können der Zulassung nach der REACH-Verordnung unterliegen / unterliegen der Zulassung nach der REACH-Verordnung:

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3

Stand im Zulassungsverfahren: In der Kandidatenliste für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgeführter besonders besorgniserregender Stoff ("Substances of Very High Concern" SVHC) gemäß REACH-Verordnung.

#### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "Korea Chemical Control Act" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des japanischen "Chemical Substance Control Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

#### RICHTLINIE 2012/18/EU

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

Gefährliche Stoffe	Identifikator(en)	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
		Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	6864-37-5	50	200
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	100	200
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	100	200

#### Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Chemikalie	Identifikator(en)	Anhang I
2-Nonylphenol, verzweigt	91672-41-2	Teil 1 und Teil 2
4-Nonylphenol, verzweigt	84852-15-3	Teil 1 und Teil 2

### **Nationale Rechtsvorschriften**

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JARbSchG) sind zu beachten.  
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

### **Wassergefährdungsklasse**

WGK 3 stark wassergefährdend

### **Technische Anleitung Luft**

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft (ausgenommen staubförmige Stoffe): 1 - < 10,5 %  
Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: 55 - 100%

Das Produkt unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Anforderungen und Beschränkungen bei Umgang und Abgabe u.a. in Abschnitt 3 der ChemVerbotsV beachten.

### **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**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **Änderungsgründe:**

Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 1.3: Telefonnummer - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.  
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 4.2: Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 8.2.2: Zusätzliche Handschuhinformationen - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 8.2.1: Geeignete technische Steuerungseinrichtungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
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 hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden – keine Daten - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: Transport nicht erlaubt - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 15.1: Technische Anleitung Luft - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1 - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden hinzugefügt.

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

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