



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2025, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 10-2682-2  | <b>Version:</b>             | 7.00       |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 07/01/2025 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 04/11/2024 |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und ihren Änderungen

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive 2214 Hi-Temp New Formula Gray

#### Bestellnummern

62-3491-2830-6

7000046474

#### 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.

#### 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

Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Signalwort

ACHTUNG.

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

GHS07 (Ausrufezeichen)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 | 30 - 40 |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether | 28064-14-4 |           | 1 - 10  |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid      | 15751-00-5 | 239-841-5 | < 2,5   |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                               |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                        |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.            |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                         |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| P273  | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280K | Schutzhandschuhe/Atemschutz tragen.  |

##### Reaktion:

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

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.              |

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

**Prävention:**

P280K Schutzhandschuhe/Atemschutz tragen.

**Reaktion:**

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 4% 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]                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | CAS-Nr. 7429-90-5<br>EG-Nr. 231-072-3<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119529243-45 | 30 - 60 | Flam. Sol. 1, H228<br>Water-react. 2, H261<br>Nota T                                              |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119456619-26 | 30 - 40 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411        |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | CAS-Nr. 28064-14-4                                                                   | 1 - 10  | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                     |
| Calciumcarbonat                                                   | CAS-Nr. 471-34-1<br>EG-Nr. 207-439-9                                                 | 1 - 5   | Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition                            |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | CAS-Nr. 67762-90-7                                                                   | 1 - 5   | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                    |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | CAS-Nr. 15751-00-5<br>EG-Nr. 239-841-5                                               | < 2,5   | Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>Aquatic Acute 1, H400,M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=10 |

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 | (C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315        |

EG-Nr. 216-823-5

(C &gt;= 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  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenchlorid

#### **Bedingung**

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

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Umgebung räumen. Raum belüften. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände aufwischen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. 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. Von starken Basen getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern. Von Aminen getrennt lagern.

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

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

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

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

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzwerte**

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

| Chemischer Name                           | CAS-Nr.    | Quelle      | Grenzwert                                              | Zusätzliche Hinweise                                      |
|-------------------------------------------|------------|-------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Nickel und Nickelverbindungen             | 15751-00-5 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                            | Siehe auch Abschnitt 11.                                  |
| Nickel und Nickelverbindungen             | 15751-00-5 | TRGS 900    | Als Nickel: AGW:<br>0,03mg/m <sup>3</sup> (E); ÜF:8(E) | Kategorie II; Bemerkung<br>Y. Siehe auch Abschnitt<br>11. |
| 4,4'-Methylen-<br>diphenyldiglycidylether | 1675-54-3  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.                            | Kein MAK-Wert<br>festgelegt.                              |

|                                |           |             |                                                                                                                         |                                                     |
|--------------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Staub                          | 471-34-1  | MAK lt. DFG | MAK: Existiert kein spezifischer MAK-Wert, gilt der allgemeine Staubgrenzwert: 4mg/m3(E).                               |                                                     |
| Staub                          | 471-34-1  | TRGS 900    | AGW: Ist kein stoffspezifischer AGW aufgestellt, gilt der allgemeine Staubgrenzwert: 1,25mg/m3(A); 10mg/m3(E); ÜF:2(E). | Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Aluminiumpulver (stabilisiert) | 7429-90-5 | MAK lt. DFG | MAK: 1.5 mg/m3 (als alveolengängiger Staub); 4 mg/m3 (als einatembarer Staub).                                          | Schwangerschaftsgruppe D                            |
| Aluminiumpulver (stabilisiert) | 7429-90-5 | TRGS 900    | AGW: 1,25mg/m3(A)                                                                                                       |                                                     |
| Staub                          | 7429-90-5 | MAK lt. DFG | MAK: Existiert kein spezifischer MAK-Wert, gilt der allgemeine Staubgrenzwert: 4mg/m3(E).                               |                                                     |
| Staub                          | 7429-90-5 | TRGS 900    | AGW: Ist kein stoffspezifischer AGW aufgestellt, gilt der allgemeine Staubgrenzwert: 1,25mg/m3(A); 10mg/m3(E); ÜF:2(E). | Kategorie II; 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 atemwegssensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

Bemerkung H: hautresorptiv

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

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

## Biologische Grenzwerte

| Chemischer Name                | CAS-Nr.   | Quelle   | Parameter | Untersuchungsmaterial    | Probennahmezeitpunkt | Wert    | Zusätzliche Hinweise |
|--------------------------------|-----------|----------|-----------|--------------------------|----------------------|---------|----------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert) | 7429-90-5 | TRGS 903 | Aluminium | Urin; Wert für Kreatinin | c                    | 50 µg/g |                      |

TRGS 903 : TRGS 903 "Biologische Grenzwerte (BGW)"

Probennahmezeitpunkt c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Bevölkerung | Aufnahmeweg | DNEL |
|-----------------|--------------------|-------------|-------------|------|
|-----------------|--------------------|-------------|-------------|------|

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

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

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

**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 Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

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

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Aggregatzustand                              | Feststoff              |
| Weitere Angaben zum Aggregatzustand:         | Paste                  |
| Farbe                                        | grau                   |
| Geruch                                       | leichter Epoxidgeruch  |
| Geruchsschwelle                              | Keine Daten verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | Nicht anwendbar.       |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | $\geq 260$ °C          |
| Entzündbarkeit                               | Nicht anwendbar.       |
| Untere Explosionsgrenze (UEG)                | Nicht anwendbar.       |

|                                                           |                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                                      |
| <b>Flammpunkt</b>                                         | $\geq 248,9$ °C [ <i>Testmethode: geschlossener Tiegel</i> ] |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Nicht anwendbar.</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>                            | 533.333 mm <sup>2</sup> /sec                                 |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | vernachlässigbar                                             |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                                |
| <b>Dampfdruck</b>                                         | <i>Nicht anwendbar.</i>                                      |
| <b>Dichte</b>                                             | 1,5 g/ml                                                     |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,5 [ <i>Referenzstandard: Wasser = 1</i> ]                  |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | <i>Nicht anwendbar.</i>                                      |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              | <i>Nicht anwendbar.</i>                                      |

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

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

## 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

Um eine exotherme Reaktion mit großer Hitze und Rauchentwicklung zu vermeiden, sollten keine großen Mengen des Materials auf einmal ausgehärtet werden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien  
Starke Säuren.  
Starke Basen.  
Amine

### 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. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

##### 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.  
Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

##### 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 Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

##### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

##### Akute Toxizität

| Name                                           | Expositions-<br>weg                        | Art       | Wert                                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
| Produkt                                        | Verschlucken                               |           | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                 | Dermal                                     |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                 | Verschlucken                               |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                      |
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                 | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel (4<br>Std.) | Ratte     | LC50 > 0,888 mg/l                                   |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether          | Dermal                                     | Ratte     | LD50 > 1.600 mg/kg                                  |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether          | Verschlucken                               | Ratte     | LD50 > 1.000 mg/kg                                  |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether | Dermal                                     | Kaninchen | LD50 > 6.000 mg/kg                                  |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether | Inhalation<br>Staub /                      | Ratte     | LC50 > 1,7 mg/l                                     |

|                                                                   |                                   |           |                    |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------------------|
|                                                                   | Nebel (4 Std.)                    |           |                    |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 > 4.000 mg/kg |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Dermal                            | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 > 0,691 mg/l  |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 > 5.110 mg/kg |
| Calciumcarbonat                                                   | Dermal                            | Ratte     | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Calciumcarbonat                                                   | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte     | LC50 3 mg/l        |
| Calciumcarbonat                                                   | Verschlucken                      | Ratte     | LD50 6.450 mg/kg   |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                                                              | Art       | Wert                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Kaninchen | Leicht reizend             |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | Kaninchen | Minimale Reizung           |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| Calciumcarbonat                                                   | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                                                              | Art       | Wert                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Kaninchen | Mäßig reizend.             |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | Kaninchen | Leicht reizend             |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| Calciumcarbonat                                                   | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

### Sensibilisierung der Haut

| Name                                                              | Art               | Wert             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | Meerschweinchen   | Nicht eingestuft |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Mensch und Tier.  | Sensibilisierend |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | Mensch und Tier.  | Sensibilisierend |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Mensch und Tier.  | Nicht eingestuft |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | ähnliches Produkt | Sensibilisierend |

### Sensibilisierung der Atemwege

| Name                                  | Art    | Wert             |
|---------------------------------------|--------|------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)        | Mensch | Nicht eingestuft |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Mensch | Nicht eingestuft |

### Keimzellmutagenität

| Name                                                              | Expositionsweg | Wert                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | in vivo        | Nicht mutagen                                                 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | in vitro       | Nicht mutagen                                                 |

### Karzinogenität

| Name                                                              | Expositionsweg | Art               | Wert                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Dermal         | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Keine Angabe   | Maus              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | Keine Angabe   | ähnliches Produkt | Karzinogen                                                    |

### Reproduktionstoxizität

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

| Name                                                              | Expositionsweg | Wert                                            | Art       | Ergebnis              | Expositionsdauer                                 |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                                     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL 750 mg/kg/Tag   | 2 Generation                                     |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | Dermal         | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | 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                                     |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL 509 mg/kg/Tag   | 1 Generation                                     |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte     | NOAEL 497 mg/kg/Tag   | 1 Generation                                     |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL 1.350 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung                     |
| Calciumcarbonat                                                   | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte     | NOAEL 625 mg/kg/Tag   | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name            | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert             | Art   | Ergebnis         | Expositionsdauer |
|-----------------|----------------|---------------------------------|------------------|-------|------------------|------------------|
| Calciumcarbonat | Inhalation     | Atmungssystem                   | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 0,812 mg/l | 90 Minuten       |

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name                                                                     | Expositio<br>nsweg | Spezifische<br>Zielorgan-<br>Toxizität                                                                   | Wert             | Art    | Ergebnis                     | Expositionsda<br>uer           |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------------------------------|--------------------------------|
| Aluminiumpulver<br>(stabilisiert)                                        | Inhalation         | Nervensystem  <br>Atmungssystem                                                                          | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. | arbeitsbedingt<br>e Exposition |
| 4,4'-Methylen-<br>diphenyldiglycidylether                                | Dermal             | Leber                                                                                                    | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag  | 2 Jahre                        |
| 4,4'-Methylen-<br>diphenyldiglycidylether                                | Dermal             | Nervensystem                                                                                             | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag  | 13 Wochen                      |
| 4,4'-Methylen-<br>diphenyldiglycidylether                                | Verschlu<br>cken   | Gehör   Herz  <br>Hormonsystem<br>  Blutbildendes<br>System   Leber  <br>Augen   Niere<br>und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte  | NOAEL<br>1.000<br>mg/kg/Tag  | 28 Tage                        |
| Siloxane und Silicone, di-<br>Me, Reaktionsprodukt mit<br>Siliciumdioxid | Inhalation         | Atmungssystem  <br>Silikose                                                                              | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. | arbeitsbedingt<br>e Exposition |
| Calciumcarbonat                                                          | Inhalation         | Atmungssystem                                                                                            | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL<br>Nicht<br>verfügbar. | arbeitsbedingt<br>e Exposition |

### Aspirationsgefahr

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

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

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

### Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 (Oktober 2002)

| <u>Chemischer Name</u>                    | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>                        |
|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid | 15751-00-5     | Sensibilisierung durch Einatmen möglich. |

## 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  |
|-----------------------------------|-----------|------------|---------------|------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Aluminiumpulver<br>(stabilisiert) | 7429-90-5 | Fisch      | experimentell | 96 Std.    | Keine Toxizität an<br>der<br>Wasserlöslichkeits<br>grenze | >100 mg/l |
| Aluminiumpulver<br>(stabilisiert) | 7429-90-5 | Grünalge   | experimentell | 72 Std.    | Keine Toxizität an<br>der<br>Wasserlöslichkeits<br>grenze | >100 mg/l |

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive 2214 Hi-Temp New Formula Gray**

|                                                                   |            |                            |                                                                                     |                  |                                                 |                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | 7429-90-5  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 48 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l        |
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | 7429-90-5  | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l         |
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | 7429-90-5  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 21 Tage          | NOEC                                            | 0,076 mg/l       |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen                                                                | 3 Std.           | IC50                                            | >100 mg/l        |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | Regenbogenforelle          | Abschätzung                                                                         | 96 Std.          | LC50                                            | 2 mg/l           |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung                                                                         | 48 Std.          | EC50                                            | 1,8 mg/l         |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | ErC50                                           | >11 mg/l         |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | NOEC                                            | 4,2 mg/l         |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 21 Tage          | NOEC                                            | 0,3 mg/l         |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | 28064-14-4 | Aland (Leuciscus idus)     | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50                                            | 5,7 mg/l         |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | 28064-14-4 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 48 Std.          | EC50                                            | 3,5 mg/l         |
| Calciumcarbonat                                                   | 471-34-1   | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC50                                            | >100 mg/l        |
| Calciumcarbonat                                                   | 471-34-1   | Regenbogenforelle          | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50                                            | >100 mg/l        |
| Calciumcarbonat                                                   | 471-34-1   | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 48 Std.          | EC50                                            | >100 mg/l        |
| Calciumcarbonat                                                   | 471-34-1   | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 72 Std.          | EC10                                            | 100 mg/l         |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Nicht anwendbar.           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                | Nicht anwendbar. |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | 15751-00-5 | Belebtschlamm              | Analoge Verbindungen                                                                | 30 Minuten       | EC50                                            | >1.000 mg/l      |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | 15751-00-5 | Bakterien                  | Analoge Verbindungen                                                                | 17 Std.          | EC50                                            | 1.175 mg/l       |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | 15751-00-5 | Karpfen                    | experimentell                                                                       | 96 Std.          | LC50                                            | 12 mg/l          |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | 15751-00-5 | Grünalge                   | experimentell                                                                       | 96 Std.          | EC50                                            | 0,06 mg/l        |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | 15751-00-5 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell                                                                       | 48 Std.          | EC50                                            | 0,12 mg/l        |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Stoff                                 | CAS-Nr.   | Testmethode                                | Dauer            | Messgröße                      | Ergebnis         | Protokoll                                  |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)        | 7429-90-5 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                           |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | experimentell biologische Abbaubarkeit     | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 5 %BSB/CSB       | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |

|                                                                   |            |                                            |                  |                                    |                                                                              |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | experimentell Hydrolyse                    |                  | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 117 Stunden (t 1/2)                                                          | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes                |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | 28064-14-4 | Labor biologische Abbaubarkeit             | 28 Tage          | CO2-Entwicklungstest               | 10-16 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung (10-Tage-Fenster: nicht bestanden) | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| Calciumcarbonat                                                   | 471-34-1   | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   | Nicht anwendbar.                                                             | Nicht anwendbar.                                             |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   | Nicht anwendbar.                                                             | Nicht anwendbar.                                             |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | 15751-00-5 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                   | Nicht anwendbar.                                                             | Nicht anwendbar.                                             |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                                                             | CAS-Nr.    | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll                     |
|-------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Aluminiumpulver (stabilisiert)                                    | 7429-90-5  | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.              |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether                             | 1675-54-3  | experimentell Biokonzentration                                                      |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.242            | OECD 117 log Kow HPLC Methode |
| Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether                    | 28064-14-4 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.              |
| Calciumcarbonat                                                   | 471-34-1   | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.              |
| Siloxane und Silicone, di-Me, Reaktionsprodukt mit Siliciumdioxid | 67762-90-7 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.              |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid                         | 15751-00-5 | 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>             | UN3077                                                          | UN3077                                                                       | UN3077                                                                       |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (EPOXIDHARZ; NICKELSALZ) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(EPOXY RESIN; NICKEL SALT) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(EPOXY RESIN; NICKEL SALT) |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             | 9                                                               | 9                                                                            | 9                                                                            |

|                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                                          | III                                                                                                                      | III                                                                                                                      | III                                                                                                                      |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                                             | Umweltgefährdend                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT                                                                                      |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>Kontrolltemperatur</b>                                               | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>Notfalltemperatur</b>                                                | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                   |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>                                         | M7                                                                                                                       | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>                                                 | Nicht anwendbar.                                                                                                         | Nicht anwendbar.                                                                                                         | KEINE                                                                                                                    |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

| <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 einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC)    |
| Nickel(2+), hexakis(imidazol)-, dichlorid | 15751-00-5     | Carc. 2                                                                                                                                          | 3M Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |

#### 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.

**Chemischer Name**

4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether

**CAS-Nr.**

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 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.

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.

**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**

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| H228 | Entzündbarer Feststoff.                                     |
| H261 | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.         |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                             |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.     |

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 2.2: CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008: Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 8.2.2: Zusätzliche Handschuhinformationen - Informationen wurden gelöscht.

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

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

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

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

Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Schutzkleidung Information - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1 - Informationen wurden hinzugefügt.

**Anhang**

| <b>1. Titel</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Substanzidentifikator</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Expositionsszenario Name</b>                                                  | Formulierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Lebenszyklusphase</b>                                                         | Formulierung oder Umverpackung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>                                                   | PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)<br>ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch                                                                                                                                                                                      |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Ansatzweise Herstellung von chemischen Verbindung (einschliesslich Polymerisation).                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>                                                    | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: <= 225 Tage pro Jahr;                                                                                                                                                                           |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>                                                 | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Abwasserverbrennung; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>                                                 | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;<br>Verhindern von Leckstellen und Boden- / Wasserverschmutzung, verursacht durch Leckstellen.;                                                                                                                                                                                               |

| 3. Vorhersage der Exposition |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorhersage der Exposition    | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| 1. Titel                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Substanzidentifikator                                                     | 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether;<br>EG-Nummer 216-823-5;<br>CAS-Nr. 1675-54-3;                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Expositionsszenario Name                                                  | Industrielle Verwendung von Klebstoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lebenszyklusphase                                                         | Verwendung an einem Industriestandort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Beitragende Tätigkeiten                                                   | PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt |
| Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden. | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.                                                                                                               |

| 2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendungsbedingungen                                  | <b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Anwendungstemperatur: <= 40 Grad Celsius;<br>Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;<br><br><b>Arbeitsvorgang: PROC08a;</b><br>Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag;<br><br><b>Arbeitsvorgang: PROC 10;</b><br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br><br><b>Arbeitsvorgang: PROC13;</b><br>Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag; |
| Risikomanagementmaßnahmen                               | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;<br>Lokale Absaugung;<br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt;            |
| Abfallmanagementmaßnahmen                               | Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 3. Vorhersage der Exposition |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vorhersage der Exposition    | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

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

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

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