



## 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:** 11-0344-9 **Version:** 6.03  
**Überarbeitet am:** 09/06/2021 **Ersetzt Ausgabe vom:** 22/05/2019  
 Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M (TM) Scotchcal Verdünner CGS-50 / 6621 I

| REACH Registrier-Nummer: | CAS Nr.  | EC Nummer | Name des Inhaltsstoffes |
|--------------------------|----------|-----------|-------------------------|
| 01-2119475112-47-0011    | 112-07-2 | 203-933-3 | 2-Butoxyethylacetat     |

#### Bestellnummern

75-3465-0407-1

7000005076

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

##### Identifizierte Verwendungen

Industrieller Gebrauch

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

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

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

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

#### Einstufung:

Akute Toxizität, Kategorie 4 - Acute Tox. 4; H312

Akute Toxizität, Kategorie 4 - Acute Tox. 4; H332

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)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name     | CAS-Nr.  | EG-Nummer | Gew. -% |
|---------------------|----------|-----------|---------|
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | 203-905-0 | <= 1    |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | 203-933-3 | > 99    |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H312 + H332                      Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

P261A                                Einatmen von Dampf vermeiden.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

| Chemischer Name     | Identifikator(en)                    | %    | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |
|---------------------|--------------------------------------|------|--|
| 2-Butoxyethanol     | CAS-Nr. 111-76-2<br>EG-Nr. 203-905-0 | <= 1 | Acute Tox. 4, H332<br>Acute Tox. 4, H302(LD50 = 1200 mg/kg<br>Schätzwerte für die akute Toxizität<br>gemäß Anhang VI)<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319 |
| 2-Butoxyethylacetat | CAS-Nr. 112-07-2<br>EG-Nr. 203-933-3 | > 99 | Acute Tox. 4, H332<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H302   |

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.

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar.

## 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:

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohl sein, ärztlichen Rat aufsuchen.

#### Augenkontakt:

Keine besonderen Erste-Hilfe-Maßnahmen vorgesehen.

#### Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

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

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

#### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

##### Stoff

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

##### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. 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. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. 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. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. 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. Decken Sie den Verschüttungsbereich mit einem Feuerlöschschaum ab, der gegen polare Lösungsmittel beständig ist. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit Netzmittel und Wasser reinigen. 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. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. 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.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden.

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

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

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

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

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

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte

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

| Chemischer Name | CAS-Nr. | Quelle | Grenzwert | Zusätzliche Hinweise |
|-----------------|---------|--------|-----------|----------------------|
|-----------------|---------|--------|-----------|----------------------|

|                     |          |             |   |  |
|---------------------|----------|-------------|---|--|
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | MAK lt. DFG | MAK: 49 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> ;<br>ÜF: 2                         | Kategorie I;<br>Schwangerschaft Gruppe C.          |
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | TRGS 900    | AGW: 49mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> ;<br>ÜF: 2                          | Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | MAK lt. DFG | MAK (als Dampf und Aerosol): 66 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> ;<br>ÜF: 2 | Kategorie I;<br>Schwangerschaft Gruppe C.          |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | TRGS 900    | AGW (Dampf und Aerosol): 65mg/m <sup>3</sup> , 10ml/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 atemwegssensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

## Biologische Grenzwerte

| Chemischer Name     | CAS-Nr.  | Quelle   | Parameter                         | Untersuchungsmaterial    | Probennahmezeitpunkt | Wert     | Zusätzliche Hinweise |
|---------------------|----------|----------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|----------|----------------------|
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | TRGS 903 | Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) | Urin; Wert für Kreatinin | b, c                 | 150 mg/g |                      |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | TRGS 903 | Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) | Urin                     | b, c                 | 150 mg/g |                      |

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

b, c: Probennahmezeitpunkt Expositionsende, bzw. Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

**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

Nicht erforderlich.

### 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         |
|--|------------------------|------------------------|
| Butylkautschuk   | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat) | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

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

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

### 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

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| Aggregatzustand                      | Flüssigkeit.           |
| Weitere Angaben zum Aggregatzustand: | Flüssigkeit.           |
| Farbe                                | farblos                |
| Geruch                               | Lösungsmittel          |
| Geruchsschwelle                      | Keine Daten verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt            | Nicht anwendbar.       |

|   |  |
|---|--|
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | 192,2 °C   |
| <b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>                    | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | 0,88 %   |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | 8,5 %  |
| <b>Flammpunkt</b>   | 71 °C [ <i>Testmethode</i> :geschlossener Tiegel]  |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | 340,6 °C   |
| <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>                            | 1,91 mm <sup>2</sup> /sec                          |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | mäßig  |
| <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>   | < 133,3 Pa [bei 20 °C ]                            |
| <b>Dichte</b>   | 0,94 g/ml  |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 0,94 [ <i>Referenz</i> :Wasser = 1]                |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | > 1 [ <i>Referenz</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> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>             | 100 %                         |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

#### Stoff

Keine bekannt.

#### Bedingung

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:

Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### Hautkontakt:

Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein.

#### Augenkontakt:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei zufälligem Augenkontakt keine signifikante Augenreizung zu erwarten.

#### Verschlucken:

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

#### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

#### Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Bluteffekte: Anzeichen/Symptome können allgemeine Schwäche und Müdigkeit, Blässe, Veränderungen in der Blutgerinnungszeit, innere Blutung und/oder Hämoglobinämie einschließen.

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

#### Akute Toxizität

| Name                | Expositions weg           | Art             | Wert               |
|---------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|
| 2-Butoxyethylacetat | Dermal                    | Kaninchen       | LD50 > 4.766 mg/kg |
| 2-Butoxyethylacetat | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte           | LC50 > 2,66 mg/l   |
| 2-Butoxyethylacetat | Verschlucken              | Ratte           | LD50 1.880 mg/kg   |
| 2-Butoxyethanol     | Dermal                    | Meerschweinchen | LD50 > 2.000 mg/kg |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation Dampf (4 Std.) | Meerschweinchen | LC50 > 2,6 mg/l    |
| 2-Butoxyethanol     | Verschlucken              | Meerschweinchen | LD50 1.200 mg/kg   |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name                | Art       | Wert             |
|---------------------|-----------|------------------|
| 2-Butoxyethylacetat | Kaninchen | Minimale Reizung |
| 2-Butoxyethanol     | Kaninchen | Reizend          |

### Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name                | Art       | Wert                 |
|---------------------|-----------|----------------------|
| 2-Butoxyethylacetat | Kaninchen | Leicht reizend       |
| 2-Butoxyethanol     | Kaninchen | Schwere Augenreizung |

### Sensibilisierung der Haut

| Name                | Art             | Wert             |
|---------------------|-----------------|------------------|
| 2-Butoxyethylacetat | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| 2-Butoxyethanol     | Meerschweinchen | 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.

### Keimzell-Mutagenität

| Name            | Expositionsweg | Wert  |
|-----------------|----------------|---|
| 2-Butoxyethanol | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Karzinogenität

| Name            | Expositionsweg | Art               | Wert  |
|-----------------|----------------|-------------------|---|
| 2-Butoxyethanol | Inhalation     | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Reproduktionstoxizität

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

| Name            | Expositionsweg | Wert                                    | Art               | Ergebnis              | Expositionsdauer             |
|-----------------|----------------|---|-------------------|-----------------------|------------------------------|
| 2-Butoxyethanol | Dermal         | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte             | NOAEL 1.760 mg/kg/day | Während der Trächtigkeit.    |
| 2-Butoxyethanol | Verschlucken   | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte             | NOAEL 100 mg/kg/day   | Während der Organentwicklung |
| 2-Butoxyethanol | Inhalation     | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | mehrere Tierarten | NOAEL 0,48 mg/l       | Während der Organentwicklung |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|------|----------------|---------------------------------|------|-----|----------|------------------|
|------|----------------|---------------------------------|------|-----|----------|------------------|

|                     |              |                                 |   |                            |                        |                               |
|---------------------|--------------|---------------------------------|---|----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 2-Butoxyethylacetat | Dermal       | Blut                            | Nicht eingestuft  | ähnliches Produkt          | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethylacetat | Inhalation   | Zentral-Nervensystem-Depression | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | ähnliches Produkt          | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethylacetat | Inhalation   | Blut                            | Nicht eingestuft  | ähnliches Produkt          | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethylacetat | Verschlucken | Blut                            | Nicht eingestuft  | ähnliches Produkt          | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethanol     | Dermal       | Hormonsystem                    | Nicht eingestuft  | Kaninchen                  | NOAEL 902 mg/kg        | 6 Std.                        |
| 2-Butoxyethanol     | Dermal       | Leber                           | Nicht eingestuft  | Kaninchen                  | LOAEL 72 mg/kg         | nicht erhältlich              |
| 2-Butoxyethanol     | Dermal       | Niere und/oder Blase            | Nicht eingestuft  | Kaninchen                  | LOAEL 451 mg/kg        | 6 Std.                        |
| 2-Butoxyethanol     | Dermal       | Blut                            | Nicht eingestuft  | mehrere Tierarten          | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation   | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.              | Mensch                     | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation   | Reizung der Atemwege            | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch                     | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation   | Blut                            | Nicht eingestuft  | mehrere Tierarten          | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethanol     | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.              | Beurteilung durch Experten | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethanol     | Verschlucken | Blut                            | Nicht eingestuft  | mehrere Tierarten          | NOAEL Nicht verfügbar. |                               |
| 2-Butoxyethanol     | Verschlucken | Niere und/oder Blase            | Nicht eingestuft  | Mensch                     | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name                | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert             | Art               | Ergebnis               | Expositionsdauer |
|---------------------|----------------|---------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|
| 2-Butoxyethylacetat | Dermal         | Blut                            | Nicht eingestuft | ähnliches Produkt | NOAEL Nicht verfügbar. | nicht erhältlich |
| 2-Butoxyethylacetat | Inhalation     | Blut                            | Nicht eingestuft | ähnliches Produkt | NOAEL Nicht verfügbar. | 6 Monate         |
| 2-Butoxyethylacetat | Verschlucken   | Blut                            | Nicht eingestuft | ähnliches Produkt | NOAEL Nicht verfügbar. | 13 Wochen        |
| 2-Butoxyethanol     | Dermal         | Blut                            | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | nicht erhältlich |
| 2-Butoxyethanol     | Dermal         | Hormonsystem                    | Nicht eingestuft | Kaninchen         | NOAEL 150 mg/kg/day    | 90 Tage          |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation     | Leber                           | Nicht eingestuft | Ratte             | NOAEL 2,4 mg/l         | 14 Wochen        |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation     | Niere und/oder Blase            | Nicht eingestuft | Ratte             | NOAEL 0,15 mg/l        | 14 Wochen        |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation     | Blut                            | Nicht eingestuft | Ratte             | LOAEL 0,15 mg/l        | 6 Monate         |
| 2-Butoxyethanol     | Inhalation     | Hormonsystem                    | Nicht eingestuft | Hund              | LOAEL 1,9              | 8 Tage           |

|                 |              |                      |                  |                   | mg/l                   |                  |
|-----------------|--------------|----------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|
| 2-Butoxyethanol | Verschlucken | Blut                 | Nicht eingestuft | Ratte             | LOAEL 69 mg/kg/day     | 13 Wochen        |
| 2-Butoxyethanol | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | nicht erhältlich |

**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"**

2-Butoxyethanol (CAS-Nr.111-76-2) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

2-Butoxyethylacetat (CAS-Nr.112-07-1) : 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    |
|---------------------|----------|----------------------------|---------------|------------|----------|-------------|
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | Belebtschlamm              | experimentell | 16 Std.    | IC50     | >1.000 mg/l |
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | Auster                     | experimentell | 96 Std.    | LC50     | 89,4 mg/l   |
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | EC50     | 1.840 mg/l  |
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | Regenbogenforelle          | experimentell | 96 Std.    | LC50     | 1.474 mg/l  |
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std.    | EC50     | 1.550 mg/l  |
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | EC10     | 679 mg/l    |
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage    | NOEC     | 100 mg/l    |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | EC50     | 1.570 mg/l  |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | Regenbogenforelle          | experimentell | 96 Std.    | LC50     | 28 mg/l     |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std.    | EC50     | 37 mg/l     |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | Grünalge                   | experimentell | 72 Std.    | NOEC     | 300 mg/l    |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 7 Tage     | EC10     | 30,4 mg/l   |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | Belebtschlamm              | experimentell | 30 Minuten | EC20     | 900 mg/l    |

|                     |          |           |               |         |      |          |
|---------------------|----------|-----------|---------------|---------|------|----------|
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | Bakterien | experimentell | 17 Std. | EC50 | 960 mg/l |
|---------------------|----------|-----------|---------------|---------|------|----------|

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

| Stoff               | CAS-Nr.  | Testmethode   | Dauer    | Messgröße   | Ergebnis               | Protokoll   |
|---------------------|----------|---|----------|---|------------------------|---|
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit                        | 28 Tage  | CO2-<br>Entwicklungstest                            | 90.4 (Gew%)            | OECD 301B Modifizierter<br>Sturm-Test oder CO2-<br>Entwicklungstest                   |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit                        | 28 Tage  | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf                   | 88 %BSB/ThB<br>SB      | OECD 301F Manometrischer<br>Respirometer Test   |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | experimentell Im<br>Wasser inhärente<br>biologische<br>Abbaubarkeit | 6,5 Tage | Abbau von<br>gelöstem<br>organischen<br>Kohlenstoff | >90 %Abbau<br>von DOC  | OECD 302B Inhärente<br>biologische Abbaubarkeit:<br>Zahn-Wellens/EMPA Test            |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit                        | 3 Std.   | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf                   | 96.7 %Abbau<br>von DOC | OECD 303 Simulationstest -<br>Aerobe Abwasserbehandlung<br>A: Belebtschlammleinheiten |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

| Stoff               | CAS-Nr.  | Testmethode                       | Dauer | Messgröße                                 | Ergebnis | Protokoll             |
|---------------------|----------|-----------------------------------|-------|---|----------|-----------------------|
| 2-Butoxyethanol     | 111-76-2 | experimentell<br>Biokonzentration |       | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizient | 0.81     | Keine Standardmethode |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | modelliert<br>Biokonzentration    |       | Bioakkumulationsfaktor                    | 3.3      | Catalogic™            |
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | experimentell<br>Biokonzentration |       | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizient | 1.51     |                       |

**12.4. Mobilität im Boden**

| Stoff               | CAS-Nr.  | Testmethode                         | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---------------------|----------|-------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| 2-Butoxyethylacetat | 112-07-2 | modelliert<br>Mobilität im<br>Boden | Koc       | 15 l/kg  | Episuite™ |

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

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

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen.  
Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien

verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

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

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

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**

- 070104\*      Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
- 140603\*      andere Lösemittel und Lösemittelgemische
- 200113\*      Lösemittel

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**

Kein Gefahrgut. / Not dangerous for transport.

|   | <b>Straßenverkehr (ADR)</b>  | <b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>   | <b>Seeverkehr (IMDG)</b>   |
|---|--|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>  | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <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 Tunnelbeschränkungscode</b> | Keine Daten verfügbar. | Nicht anwendbar.       | Keine Daten verfügbar. |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>    | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>ADR Beförderungskategorie</b>   | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>ADR Multiplikator</b>           | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>            | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| <b>Transport nicht erlaubt</b>     | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

Chemischer Name  
2-Butoxyethanol

CAS-Nr.  
111-76-2

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

Verordnung  
International Agency for Research on Cancer (IARC)

#### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "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 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 Produktes entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produktes sind

im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

### **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 2                                      deutlich wassergefährdend

### **Technische Anleitung Luft**

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): ca. 100 %

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff / dieses Gemisch gemäß der geänderten Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

|             |   |
|-------------|---|
| H302        | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.              |
| H312        | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.               |
| H312 + H332 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen. |
| H315        | Verursacht Hautreizungen.                           |
| H319        | Verursacht schwere Augenreizung.                    |
| H332        | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                  |

### **Änderungsgründe:**

Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden hinzugefügt.

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

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 3.2: Gemische Tabellenspaltenüberschrift Gew.-% - Informationen wurden hinzugefügt.

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

Abschnitt 3.2: Gemisch - nicht anwendbar - Informationen wurden hinzugefügt.

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

Abschnitt 4.1: Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Augenkontakt - Informationen wurden modifiziert.

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

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

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

Abschnitt 7.3: Hinweise zur Lagerung nach Gefahrstoffverordnung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 8.2.1: Geeignete technische Steuerungseinrichtungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Haut- und Handschutz Information - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Zündtemperatur - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Siedepunkt/Siedebereich - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Farbe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.2.2: Verdampfungsgeschwindigkeit - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: Explosive Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: Untere Explosionsgrenze (UEG) - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Obere Explosionsgrenze (OEG) - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Kinematische Viskosität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Schmelzpunkt/Gefrierpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Aussehen / Geruch - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Oxidierende Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit in Wasser - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Viskosität - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach MAK- und BAT-Werte Liste - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11: Karzinogenität Text - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11: Informationen zur Einstufung und den toxikologischen Angaben in Abschnitt 11 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Krebserzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11: Keimzell-Mutagenität Text - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Verschlucken - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Hautkontakt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.2: Angaben über sonstige Gefahren - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden hinzugefügt.  
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 hinzugefügt.  
Abschnitt 11: Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Information - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.6: Endokrinschädliche Eigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.7: Andere schädliche Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12: Herstellerkontakt - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN). - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: internationalen Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Transport nicht erlaubt - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 16: Ausschlussklausel für Haftung - Informationen wurden gelöscht.

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)**