



Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2024, 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: 27-5041-2 **Version:** 8.01
Überarbeitet am: 04/06/2024 **Ersetzt Ausgabe vom:** 12/04/2024
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Glasreiniger PN08631

Bestellnummern

UU-0083-6204-6

7100138680

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

Identifizierte Verwendungen

Automotive/Fahrzeugbau

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:

Aerosol, Category 3 - Aerosol 3; H229

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.

Gefahrenhinweise (H-Sätze):
H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Lagerung:
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C / 122°F aussetzen.

Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:
Aktualisiert aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien.
Informationen nach 648/2004/EG: <5%: aliphatische Kohlenwasserstoffe.
Enthält 10 Massenprozent entzündliche Bestandteile.
Testdaten zeigen, das dieses Material nicht entzündbar ist.

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] |
|-------------------------|---|-----------|--|
| Wasser | CAS-Nr. 7732-18-5 EG-Nr. 231-791-2 | 80 - 100 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 2-Butoxyethanol | CAS-Nr. 111-76-2 EG-Nr. 203-905-0 REACH Registrierungsnr. 01-2119475108-36 | < 5 | Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302(LD50 = 1200 mg/kg Schätzwerte für die akute Toxizität gemäß Anhang VI) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 |
| Butan | CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7 REACH Registrierungsnr. 01-2119474691-32 | < 3 | Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Nota C,U |
| Isobutan 2-Methylpropan | CAS-Nr. 75-28-5 EG-Nr. 200-857-2 | 0,5 - 1,5 | Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 |

| | | | |
|----------|--|-----------|--|
| | REACH Registrierungsnr. 01-2119485395-27 | | Nota C,U |
| Propan | CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119486944-21 | 0,5 - 1,5 | Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Nota U |
| Ammoniak | CAS-Nr. 1336-21-6 EG-Nr. 215-647-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119488876-14 | < 0,3 | Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Nota B Met. Corr. 1, H290 Aquatic Chronic 2, H411 |

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

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

| Chemischer Name | Identifikator(en) | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
|-----------------|--|--------------------------------------|
| Ammoniak | CAS-Nr. 1336-21-6 EG-Nr. 215-647-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119488876-14 | (C >= 5%) STOT SE 3, H335 |

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:

Person an die frische Luft bringen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohl sein, 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

Keine kritischen Symptome oder Auswirkungen. Siehe Abschnitt 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Exposition gegenüber hohen Konzentrationen können myokardiale Reizbarkeit auslösen. Keine sympathikomimetischen Medikamente (z.B. Adrenalin) verabreichen, außer es ist absolut notwendig. Kein spezifisches Antidot bekannt. Behandlungsmethoden und Maßnahmen obliegen dem Urteil des Arztes in Abstimmung mit dem Patienten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Löschmittel verwenden, die zum Löschen des Umgebungsbrandes geeignet sind.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

| <u>Stoff</u> | <u>Bedingung</u> |
|---------------------------|-------------------------|
| Kohlenmonoxid | Während der Verbrennung |
| Kohlendioxid | Während der Verbrennung |
| Reizende Dämpfe oder Gase | Während der Verbrennung |

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Es werden keine besonderen Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung erwartet.

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. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Informationen zu physikalischen und Gesundheitsgefahren, 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

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

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. 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.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern.

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

Lagerklasse LGK 2B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

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 |
|--|-----------|-------------|--|--|
| Butan | 106-97-8 | MAK lt. DFG | MAK: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; ÜF: 4 | Kategorie II; Schwangerschaftsgruppe D. |
| Butan | 106-97-8 | TRGS 900 | AGW: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; ÜF: 4 | Kategorie II |
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | MAK lt. DFG | MAK: 49 mg/m ³ , 10 ml/m ³ ; ÜF: 2 | Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C. |
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | TRGS 900 | AGW: 49mg/m ³ , 10 ml/m ³ ; ÜF: 2 | Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Ammoniak | 1336-21-6 | MAK lt. DFG | MAK: 14 mg/m ³ , 20ml/m ³ ; ÜF:2 | Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C. |
| Ammoniak, freigesetzt aus wässrigen Ammoniaklösungen | 1336-21-6 | TRGS 900 | AGW: 14 mg/m ³ , 20 mg/m ³ ; ÜF: 2 | Kategorie I; Bemerkung Y |
| Propan | 74-98-6 | MAK lt. DFG | MAK: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; ÜF: 4 | Kategorie II; Schwangerschaftsgruppe D. |
| Propan | 74-98-6 | TRGS 900 | AGW: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; ÜF: 4 | Kategorie II |
| Isobutan 2-Methylpropan | 75-28-5 | MAK lt. DFG | MAK: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; ÜF: 4 | Kategorie II; Schwangerschaftsgruppe D. |
| Isobutan 2-Methylpropan | 75-28-5 | TRGS 900 | AGW: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ ; ÜF: 4 | Kategorie II |

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

| Chemischer Name | CAS-Nr. | Quelle | Parameter | Untersuchungs-material | Probennahmezeitpunkt | Wert | Zusätzliche Hinweise |
|-----------------|----------|----------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|----------|----------------------|
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | TRGS 903 | 2-Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) | urin; Wert für Kreatinin | 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

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:
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. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

Polyethylenlylon, 5-lagiges Laminat)

Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Atemschutz

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

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

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|--|
| Aggregatzustand | Flüssigkeit. |
| Weitere Angaben zum Aggregatzustand: | Aerosol |
| Farbe | farblos |
| Geruch | Süßlicher Geruch, würzig |
| Geruchsschwelle | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | <i>Nicht anwendbar.</i> |
| Entzündbarkeit | nicht-entzündbares Aerosol: Kategorie 3 |
| Untere Explosionsgrenze (UEG) | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Obere Explosionsgrenze (OEG) | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Flammpunkt | <i>Nicht anwendbar.</i> |
| Zündtemperatur | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Zersetzungstemperatur | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| pH-Wert | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i> |
| Kinematische Viskosität | <i>Nicht anwendbar.</i> |
| Löslichkeit in Wasser | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | <i>Nicht anwendbar.</i> |
| Dampfdruck | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Dichte | 0,958 g/ml |
| Relative Dichte | 0,958 [Referenzstandard: Wasser = 1] |
| Relative Dampfdichte | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Partikeleigenschaften | <i>Nicht anwendbar.</i> |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|--|------------------------|
| Flüchtige organische Bestandteile (EU) | Keine Daten verfügbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht anwendbar. |
| Flüchtige Bestandteile (%) | 10,4 (Gew%) |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

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.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:**

Eine einmalige Exposition, die über den empfohlenen Richtlinien liegt, kann folgendes verursachen: Herzsensibilisierung: Anzeichen / Symptome können unregelmäßiger Herzschlag (Arrhythmie), Ohnmacht, Brustschmerzen und tödliche Folgen sein.

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

Akute Toxizität

| Name | Expositions weg | Art | Wert |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|---|
| Produkt | Inhalation Dampf(4 h) | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >50 mg/l |
| Produkt | Verschlucken | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 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 |
| Butan | Inhalation Gas (4 Std.) | Ratte | LC50 277.000 ppm |
| Isobutan 2-Methylpropan | Inhalation Gas (4 Std.) | Ratte | LC50 276.000 ppm |
| Propan | Inhalation Gas (4 Std.) | Ratte | LC50 > 200.000 ppm |
| Ammoniak | Verschlucken | Ratte | LD50 350 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name | Art | Wert |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2-Butoxyethanol | Kaninchen | Reizend |
| Butan | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Isobutan 2-Methylpropan | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Propan | Kaninchen | Minimale Reizung |
| Ammoniak | Kaninchen | Ätzend |

Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name | Art | Wert |
|-----------------|-----------|----------------------------|
| 2-Butoxyethanol | Kaninchen | Schwere Augenreizung |
| Butan | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |

| | | |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Isobutan 2-Methylpropan | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Propan | Kaninchen | Leicht reizend |
| Ammoniak | Kaninchen | Ätzend |

Sensibilisierung der Haut

| Name | Art | Wert |
|-----------------|-----------------|------------------|
| 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.

Keimzellmutagenität

| Name | Expositionsweg | Wert |
|-------------------------|----------------|---|
| 2-Butoxyethanol | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Butan | in vitro | Nicht mutagen |
| Isobutan 2-Methylpropan | in vitro | Nicht mutagen |
| Propan | in vitro | Nicht mutagen |

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/Tag | Während der Trächtigkeit. |
| 2-Butoxyethanol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/Tag | 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-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 | NOAEL | |

| | | | | | | |
|-------------------------|--------------|---------------------------------|---|----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| | | | | Tierarten | 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 |
| Butan | Inhalation | Herz | Schädigt die Organe. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Butan | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch und Tier. | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Butan | Inhalation | Herz | Nicht eingestuft | Hund | NOAEL 5.000 ppm | 25 Minuten |
| Butan | Inhalation | Reizung der Atemwege | Nicht eingestuft | Kaninchen | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Isobutan 2-Methylpropan | Inhalation | Herz | Schädigt die Organe. | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Isobutan 2-Methylpropan | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch und Tier. | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Isobutan 2-Methylpropan | Inhalation | Reizung der Atemwege | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Propan | Inhalation | Herz | Schädigt die Organe. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Propan | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Propan | Inhalation | Reizung der Atemwege | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Ammoniak | Inhalation | Reizung der Atemwege | Kann die Atemwege reizen. | Mensch | NOAEL nicht erhältlich | |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|-----------------|----------------|---------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------|
| 2-Butoxyethanol | Dermal | Blut | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | nicht erhältlich |
| 2-Butoxyethanol | Dermal | Hormonsystem | Nicht eingestuft | Kaninchen | NOAEL 150 mg/kg/Tag | 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 mg/l | 8 Tage |
| 2-Butoxyethanol | Verschlucken | Blut | Nicht eingestuft | Ratte | LOAEL 69 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| 2-Butoxyethanol | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | nicht erhältlich |
| Butan | Inhalation | Niere und/oder Blase Blut | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 4.489 ppm | 90 Tage |
| Isobutan 2-Methylpropan | Inhalation | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 4.500 ppm | 13 Wochen |

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)

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. | ErC50 | 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. | ErC10 | 679 mg/l |
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 100 mg/l |
| Butan | 106-97-8 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

| | | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------|---|------------------|------------------|------------------|
| | | | aus. | | | |
| Isobutan 2-Methylpropan | 75-28-5 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Propan | 74-98-6 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Ammoniak | 1336-21-6 | Wirbellose (Invertebrata) | Abschätzung | 48 Std. | EC50 | 21 mg/l |
| Ammoniak | 1336-21-6 | Regenbogenforelle | Abschätzung | 96 Std. | LC50 | 1,8 mg/l |
| Ammoniak | 1336-21-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung | 48 Std. | LC50 | 7,36 mg/l |
| Ammoniak | 1336-21-6 | Regenbogenforelle | Abschätzung | 73 Tage | NOEC | 0,0278 mg/l |
| Ammoniak | 1336-21-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung | 21 Tage | NOEC | 1,1 mg/l |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|-------------------------|-----------|--|---------|--|--|---|
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | CO ₂ -Entwicklungstest | 90.4 %CO ₂ Entwicklung/T hCO ₂ Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest |
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 100 %Abbau von DOC | OECD 302B Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/EMPA Test |
| Butan | 106-97-8 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 12.3 Tage(t 1/2) | |
| Isobutan 2-Methylpropan | 75-28-5 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 13.4 Tage(t 1/2) | |
| Propan | 74-98-6 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 27.5 Tage(t 1/2) | |
| Ammoniak | 1336-21-6 | Analoge Verbindungen Bodenstoffwechsel aerob | | Halbwertszeit (t 1/2) | 6 Stunden (t 1/2) | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|-------------------------|-----------|---------------------------------------|-------|---------------------------------------|----------|--|
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.81 | |
| Butan | 106-97-8 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.89 | |
| Isobutan 2-Methylpropan | 75-28-5 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.76 | |
| Propan | 74-98-6 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.36 | |
| Ammoniak | 1336-21-6 | Analoge Verbindungen Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -1.14 | OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode) |

12.4. Mobilität im Boden

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|-----------------|----------|--------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| 2-Butoxyethanol | 111-76-2 | Abschätzung Mobilität im Boden | Koc | 67 l/kg | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Die Einrichtung muß für den Umgang mit Aerosol-Dosen ausgerüstet sein. 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:

160504* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern

Abfallcode / Abfallname (Produktbehälter nach der Verwendung):

150104 Verpackungen aus Metall

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

| | | | |
|---|--|--|--|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | UN1950 | UN1950 | UN1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DRUCKGASPACKUNGEN | AEROSOLS, NON-FLAMMABLE | AEROSOLS |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht umweltgefährdend | Nicht anwendbar. | KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO MARINE POLLUTANT |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Kontrolltemperatur | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Notfalltemperatur | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| ADR Klassifizierungscode | 5A | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| IMDG Trenngruppe | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | KEINE |

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Karzinogenität

Chemischer Name
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

Verordnung
International Agency for Research on Cancer (IARC)

its carcinogenicity to humans)

Status Chemikalienregister weltweit

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

RICHTLINIE 2012/18/EU

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1
Keine

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

Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keine Chemikalien 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 1 schwach wassergefährdend

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

| | |
|------|---|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Änderungsgründe:

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - 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