



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2016, 3M Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M, müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

**Dokument:** 27-4988-5 **Version:** 6.02  
**Ausgabedatum:** 08/11/2016 **Ersetzt Ausgabe vom:** 10/05/2016  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 2.01 (10/11/2015)

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Cleaner Spray - Industrie-Reiniger auf Limonenbasis 50098 (SW Industriereiniger IR200 / IR500, Aerosol PL9472)

##### Bestellnummern

|                |                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| YP-2080-6097-7 | YP-2080-6098-5 | YP-2080-6100-9 | YP-2080-6102-5 | YP-2080-6103-3 |
| YP-2080-6104-1 | YP-2080-6105-8 | YP-2080-6106-6 |                |                |
| 7000042446     | 7000116762     | 7000116764     | 7000116766     | 7000116767     |
| 7000116768     | 7000116769     | 7000116770     |                |                |

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

##### Identifizierte Verwendungen

Industrieller Gebrauch  
Reinigungsmittel

#### 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

##### Einstufung:

Aerosole, Kategorie 1 - Aerosol; H222, H229  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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

## **2.2. Kennzeichnungselemente**

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

#### **Signalwort**

Gefahr.

#### **Kodierung / Symbol(e):**

GHS02 (Flamme)

GHS07 (Ausrufezeichen)

GHS09 (Umwelt)

#### **Gefahrenpiktogramm(e)**



#### **Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                                |
| H229 | Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.     |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

#### **Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

##### **Prävention:**

|       |                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210A | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P211  | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.                                                 |
| P251  | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.                                             |
| P273  | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                                                                      |

##### **Lagerung:**

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

##### **Entsorgung:**

|      |                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| P501 | Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften zuführen. |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Ergänzende Informationen**

##### **Ergänzende Gefahrenmerkmale**

|        |                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| EUH208 | Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|

##### **Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

Eine Einstufung und Kennzeichnung mit "Skin Sens. 1, H317" ist nicht erforderlich, da die Testdaten von Tests zur Hautsensibilisierung negativ waren.

Kennzeichnung nach Anhang VII A der Detergenzienverordnung 648/2004/EU:

A. Kennzeichnung der Inhaltsstoffe nach Anhang VII

30 % und darüber:

**3M(TM) Cleaner Spray - Industrie-Reiniger auf Limonenbasis 50098 (SW Industriereiniger IR200 / IR500, Aerosol PL9472)**

Aliphatische Kohlenwasserstoffe.

5 % und darüber, jedoch weniger als 15 %:

Nichtionische Tenside.

Enthält d-Limonen.

Bei Detergenzien, die ausschließlich im industriellen Bereich verwendet und nicht der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden, brauchen die Anforderungen "Kennzeichnung der Inhaltsstoffe"(Anhang VII A) nicht erfüllt zu sein, falls gleichwertige Informationen mittels Sicherheitsdatenblatt oder auf eine ähnliche geeignete Weise gegeben werden.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

| Chemischer Name       | CAS-Nr.           | EU Verzeichnis | Gew. -% | Einstufung                                                                                                                              |
|-----------------------|-------------------|----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5         | 227-813-5      | 60 - 90 | Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1 - Anmerkung C (CLP) |
| Propan                | 74-98-6           | 200-827-9      | 10 - 20 | Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Anmerkung U (CLP)                                                                          |
| Nichtionisches Tensid | Betriebsgeheimnis |                | < 10    | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)                                                                    |
| Glykolether           | Betriebsgeheimnis |                | < 10    | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)                                                                    |

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

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Einatmen:**

Person an die frische Luft bringen. Arzt konsultieren.

**Hautkontakt:**

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

**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 oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

#### **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**

#### **Stoff**

Kohlenwasserstoffe  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

#### **Bedingung**

Während der Verbrennung  
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.

## **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**

Undichte Behälter in einen ventilierten Abzug stellen, mit ausreichenden Luftwechsel. Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Betroffenen Bereich mit einem Löschschaum abdecken. Ein AFFF-Schaummittel wird empfohlen. 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 Metallbehälter überführen. 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. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

### **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

Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. 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.

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

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

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen. Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

### 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.

Anforderungen der TRG 300 'Besondere Anforderungen an Druckgasbehälter: Druckgaspackungen' beachten.

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz, (1), (4) und (7) der Gefahrstoffverordnung.

Anforderungen der TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern' beachten.

Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

Anforderungen der Druckbehälterverordnung und der Technische Regeln zur Druckbehälterverordnung (TRB) beachten.

## 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                                            |
|-----------------------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5 | TRGS 900    | AGW: 28 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:4       | Kategorie II: siehe auch Abschnitt 11                           |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5 | MAK lt. DFG | MAK: 28mg/m <sup>3</sup> , 5ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:4         | Kategorie II: Schwangerschaftsgruppe C, siehe auch Abschnitt 11 |
| Propan                | 74-98-6   | MAK lt. DFG | MAK: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4 | Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe D                          |
| Propan                | 74-98-6   | TRGS 900    | AGW: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; 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 atemwegssensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### **Biologische Grenzwerte**

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

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

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

Verbleiben Sie nicht in Räumen, in denen der Sauerstoff-Anteil verringert sein könnte. 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.

#### **Hautschutz**

#### **Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschuttmitteln konsultieren.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| <b>Stoff</b>           | <b>Materialstärke (mm)</b> | <b>Durchbruchzeit</b>  |
|------------------------|----------------------------|------------------------|
| Fluorelastomer         | Keine Daten verfügbar.     | Keine Daten verfügbar. |
| Nitrilkautschuk.       | Keine Daten verfügbar.     | Keine Daten verfügbar. |
| Polyvinylalkohol (PVA) | Keine Daten verfügbar.     | Keine Daten verfügbar. |

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 kann erforderlich sein um zu entscheiden, ob die Verwendung von Atemschutz erforderlich ist. Ist die Verwendung von Atemschutz erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden:

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.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

|                                                  |                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Aggregatzustand / Form:</b>                   | Flüssigkeit.                               |
| <b>Weitere:</b>                                  | Aerosol                                    |
| <b>Aussehen / Geruch:</b>                        | Klar. / Süßlicher Geruch.                  |
| <b>Geruchsschwelle</b>                           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>pH:</b>                                       | <i>Nicht anwendbar.</i>                    |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>                  | < 20 °C                                    |
| <b>Schmelzpunkt:</b>                             | <i>Nicht anwendbar.</i>                    |
| <b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>         | Nicht anwendbar.                           |
| <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Nicht eingestuft                           |
| <b>Oxidierende Eigenschaften:</b>                | Nicht eingestuft                           |
| <b>Flammpunkt:</b>                               | -46 °C [Testmethode: geschlossener Tiegel] |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>               | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>            | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Dampfdruck</b>                                | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Relative Dichte:</b>                          | 0,77 [Referenz: Wasser = 1]                |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                         | Leicht, weniger als 10%                    |
| <b>Löslichkeit(en) - ohne Wasser</b>             | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Dampfdichte:</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>              |
| <b>Viskosität:</b>                               | <i>Nicht anwendbar.</i>                    |
| <b>Dichte</b>                                    | 0,77 g/ml                                  |

### **9.2. Sonstige Angaben**

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Molekulargewicht</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| <b>Flüchtige Bestandteile (%)</b> | 96 %                          |

## **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

Keine bekannt.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

##### Stoff

##### Bedingung

Keine bekannt.

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 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:**

Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. 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:**

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. 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 einzelne Exposition oberhalb erlaubter Grenzwerte kann verursachen:

Störungen der Herzfunktion: Anzeichen/Symptome können einen unregelmäßigen Herzschlag (Arrhythmie), Schwäche, Beklemmungen im Brustbereich einschließen und lebensgefährlich 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    | Expositionsweg        | Art | Wert                                                      |
|---------|-----------------------|-----|-----------------------------------------------------------|
| Produkt | Inhalation Dampf(4 h) |     | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE20 - 50 mg/l        |
| Produkt | Verschlucken          |     | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE2.000 - 5.000 mg/kg |



**3M(TM) Cleaner Spray - Industrie-Reiniger auf Limonenbasis 50098 (SW Industriereiniger IR200 / IR500, Aerosol PL9472)**

|                       |                           |           |                                 |
|-----------------------|---------------------------|-----------|---------------------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Inhalation Dampf (4 Std.) | Maus      | LC50 > 3,14 mg/l                |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Dermal                    | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg              |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken              | Ratte     | LD50 4.400 mg/kg                |
| Propan                | Inhalation Gas (4 Std.)   | Ratte     | LC50 > 200.000 ppm              |
| Nichtionisches Tensid | Dermal                    |           | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg  |
| Glykolether           | Dermal                    | Kaninchen | LD50 > 19.340 mg/kg             |
| Glykolether           | Inhalation Staub / Nebel  | Ratte     | LC50 abgeschätzt: 5 - 12,5 mg/l |
| Glykolether           | Verschlucken              | Ratte     | LD50 3.300 mg/kg                |
| Nichtionisches Tensid | Verschlucken              | Ratte     | LD50 > 38.000 mg/kg             |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name                  | Art       | Wert             |
|-----------------------|-----------|------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Kaninchen | Leicht reizend   |
| Propan                | Kaninchen | Minimale Reizung |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name                  | Art       | Wert           |
|-----------------------|-----------|----------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Kaninchen | Leicht reizend |
| Propan                | Kaninchen | Leicht reizend |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name                  | Art             | Wert                   |
|-----------------------|-----------------|------------------------|
| Produkt               | Meerschweinchen | Nicht sensibilisierend |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Maus            | Sensibilisierend       |

**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          |
|-----------------------|----------------|---------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | in vitro       | Nicht mutagen |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | in vivo        | Nicht mutagen |
| Propan                | in vitro       | Nicht mutagen |

**Karzinogenität**

| Name                  | Expositionsweg | Art   | Wert                                                          |
|-----------------------|----------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken   | Ratte | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

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

| Name                  | Expositionsweg | Wert                                                                                                          | Art               | Ergebnis            | Expositionsdauer                                 |
|-----------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken   | einige Entwicklungsdaten für weibliche Versuchstiere liegen vor, reichen jedoch für eine Einstufung nicht aus | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/day | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken   | einige Entwicklungsdaten liegen vor, reichen jedoch für eine Einstufung nicht aus                             | mehrere Tierarten | NOAEL 591 mg/kg/day | Während der Organentwicklung                     |

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

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

**3M(TM) Cleaner Spray - Industrie-Reiniger auf Limonenbasis 50098 (SW Industriereiniger IR200 / IR500, Aerosol PL9472)**

|                       |              | <b>Zielorgan-Toxizität</b>      |                                                               |        |                           |  |
|-----------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|--|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken | Nervensystem                    | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |        | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |  |
| Propan                | Inhalation   | Herz                            | Schädigt die Organe                                           | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |  |
| Propan                | Inhalation   | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.              | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |  |
| Propan                | Inhalation   | Reizung der Atemwege            | Alle Daten sind negativ.                                      | Mensch | NOAEL<br>Nicht verfügbar. |  |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| <b>Name</b>           | <b>Expositionsweg</b> | <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität</b>                                                                                                            | <b>Wert</b>                                                   | <b>Art</b> | <b>Ergebnis</b>       | <b>Expositionsdauer</b> |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-------------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken          | Niere und/oder Blase                                                                                                                              | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte      | LOAEL 75 mg/kg/day    | 103 Wochen              |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken          | Leber                                                                                                                                             | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Maus       | NOAEL 1.000 mg/kg/day | 103 Wochen              |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Verschlucken          | Herz   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Atemwegsorgane | Alle Daten sind negativ.                                      | Ratte      | NOAEL 600 mg/kg/day   | 103 Wochen              |

**Aspirationsgefahr**

| <b>Name</b>           | <b>Wert</b>       |
|-----------------------|-------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | Aspirationsgefahr |

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

**Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft****Chemischer Name**

(R)-p-Mentha-1,8-dien

**CAS-Nr.**

5989-27-5

**Einstufung**

Gefahr der Sensibilisierung der Haut

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

(R)-p-Mentha-1,8-dien (CAS-Nr.5989-27-5) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

**Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft**

(R)-p-Mentha-1,8-dien (CAS-Nr.5989-27-5) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)

**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     |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|--------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5         | Grünalge                      | experimentell                                                                       | 96 Std.    | Inhibitor Konzentration 50% | 1,81 mg/l    |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5         | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell                                                                       | 96 Std.    | LC(50)                      | 0,702 mg/l   |
| Nichtionisches Tensid | Betriebsgeheimnis | Regenbogenförlle              | experimentell                                                                       | 96 Std.    | LC(50)                      | 90 mg/l      |
| Glykolether           | Betriebsgeheimnis | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell                                                                       | 96 Std.    | LC(50)                      | 11.619 mg/l  |
| Glykolether           | Betriebsgeheimnis | Wasserfloh (Daphnie magna)    | experimentell                                                                       | 48 Std.    | EC(50)                      | >10.000 mg/l |
| Propan                | 74-98-6           |                               | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |            |                             |              |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff                 | CAS-Nr.           | Testmethode                      | Dauer   | Messgröße                      | Ergebnis            | Protokoll                                  |
|-----------------------|-------------------|----------------------------------|---------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------------------|
| Propan                | 74-98-6           | experimentell Photolyse          |         | photolytische Halbwertszeit    | 27.5 Tage(t 1/2)    | Andere Testmethoden                        |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5         | experimentell Photolyse          |         | photolytische Halbwertszeit    | 2.5 Stunden (t 1/2) | Andere Testmethoden                        |
| Nichtionisches Tensid | Betriebsgeheimnis | experimentell biologischer Abbau | 5 Tage  | biochemischer Sauerstoffbedarf | 70 (Gew%)           | Andere Testmethoden                        |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5         | experimentell biologischer Abbau | 14 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 98 (Gew%)           | OECD 301C - MITI (I)                       |
| Glykolether           | Betriebsgeheimnis | experimentell biologischer Abbau | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 60 (Gew%)           | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff                 | CAS-Nr.           | Testmethode                                                                         | Dauer            | Messgröße        | Ergebnis         | Protokoll        |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Propan                | 74-98-6           | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Nichtionisches Tensid | Betriebsgeheimnis | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

**3M(TM) Cleaner Spray - Industrie-Reiniger auf Limonenbasis 50098 (SW Industriereiniger IR200 / IR500, Aerosol PL9472)**

|                       |                   |                              |  |                        |      |                     |
|-----------------------|-------------------|------------------------------|--|------------------------|------|---------------------|
|                       |                   | eine Einstufung aus.         |  |                        |      |                     |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien | 5989-27-5         | Abschätzung Biokonzentration |  | Bioakkumulationsfaktor | 2127 | Andere Testmethoden |
| Glykolether           | Betriebsgeheimnis | Abschätzung Biokonzentration |  | Bioakkumulationsfaktor | 2.38 | Andere Testmethoden |

**12.4. Mobilität im Boden**

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

Derzeit sind keine Informationen verfügbar. Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Die Einrichtung muß für den Umgang mit Aerosol-Dosen ausgerüstet sein. Gereinigte Verpackungen können verwertet werden. Nicht gereinigte restentleerte Verpackungen von Gefahrstoffen sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Mögliche Entsorgungswege mit der zuständigen Behörde abstimmen.

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:**

- 070704\*      Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
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**

YP-2080-6097-7,    YP-2080-6098-5,    YP-2080-6100-9,    YP-2080-6102-5,  
YP-2080-6103-3,    YP-2080-6104-1,    YP-2080-6105-8,    YP-2080-6106-6

**ADR/RID:** UN1950, Druckgaspackungen, begrenzte Menge, 2.1, (E), ADR Klassifizierungscode 5F.

**IMDG-Code:** UN1950, AEROSOLS, 2.1, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

**ICAO/IATA:** UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### Karzinogenität

| <u>Chemischer Name</u> | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>                                                                                                                                | <u>Verordnung</u>                                  |
|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| (R)-p-Mentha-1,8-dien  | 5989-27-5      | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |

#### Status Chemikalienregister weltweit

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

#### Produktmeldung gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang VII C über Detergenzien und nach § 10 Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

Produktmeldung für die Giftinformationsdatenbank des Bundesinstitut für Risikobewertung: Produktnummer 5606306

#### Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG Stand 31.10.2008) sind zu beachten.

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 2 wassergefährdend

#### Technische Anleitung Luft

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): 70 - 100 %.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| H220 | Extrem entzündbares Gas.                                    |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                                |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                           |
| H229 | Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.     |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.    |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                   |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                           |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

#### Änderungsgründe:

Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden gelöscht.

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

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.

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.

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