



## Sicherheitsdatenblatt

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

|                         |            |                             |            |
|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b>Dokument:</b>        | 26-3163-8  | <b>Version:</b>             | 12.00      |
| <b>Überarbeitet am:</b> | 15/12/2025 | <b>Ersetzt Ausgabe vom:</b> | 27/05/2025 |

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

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M(TM) 8812UV Red Piezo InkJet Ink

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

##### Identifizierte Verwendungen

Druckfarbe.

#### 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:** CER-productstewardship@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.

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

##### Einstufung:

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318

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

Krebserzeugend Kategorie 1B - Carc. 1B; H350

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B - Repr. 1B; H360FD

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Signalwort

GEFAHR.

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

GHS05 (Ätzwirkung)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name   | CAS-Nr.    | EG-Nummer | Gew. -% |
|---|------------|-----------|---------|
| Isobornylacrylat  | 5888-33-5  | 227-561-6 | 10 - 30 |
| Isooctylacrylat   | 29590-42-9 | 249-707-8 | 10 - 30 |
| Tetrahydrofurfurylacrylat                                     | 2399-48-6  | 219-268-7 | 10 - 20 |
| Hexamethylendiacyrat  | 13048-33-4 | 235-921-9 | < 10    |
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol | 67906-98-3 |           | 5 - 10  |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid                  | 75980-60-8 | 278-355-8 | 3 - 7   |
| Benzophenon   | 119-61-9   | 204-337-6 | 3 - 7   |
| Naphthensäuren  | 1338-24-5  | 215-662-8 | 0,1 - 2 |

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

|        |  |
|--------|--|
| H315   | Verursacht Hautreizungen.  |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.   |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                   |
| H350   | Kann Krebs erzeugen.   |
| H360FD | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.  |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                    |

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

|       |  |
|-------|--|
| P201  | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                   |
| P261A | Einatmen von Dampf vermeiden.                                  |
| P273  | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                           |
| P280I | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz/Atemschutz tragen. |

##### Reaktion:

|                    |  |
|--------------------|--|
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
|--------------------|--|

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Ergänzende Informationen:****Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

20% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 20% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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]  |
|--|---|---------|---|
| Isooctylacrylat  | CAS-Nr. 29590-42-9<br>EG-Nr. 249-707-8<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119486988-09 | 10 - 30 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Skin Sens. 1B, H317 |
| Isobornylacrylat   | CAS-Nr. 5888-33-5<br>EG-Nr. 227-561-6<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119957862-25  | 10 - 30 | Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1   |
| Tetrahydrofurfurylacrylat  | CAS-Nr. 2399-48-6<br>EG-Nr. 219-268-7<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2120738396-46  | 10 - 20 | Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH071<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Repr. 1B, H360Df                       |
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol  | CAS-Nr. 67906-98-3  | 5 - 10  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317   |
| 2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol] | CAS-Nr. 72162-39-1  | 5 - 10  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319   |
| Hexamethylendiacyrlat  | CAS-Nr. 13048-33-4<br>EG-Nr. 235-921-9<br>REACH                                       | < 10    | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317   |

|  |   |         |  |
|--|---|---------|--|
|  | Registrierungsnr. 01-2119484737-22  |         | Nota D<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 2, H411   |
| Benzophenon                                  | CAS-Nr. 119-61-9<br>EG-Nr. 204-337-6  | 3 - 7   | Carc. 1B, H350<br>Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412   |
| organisches Pigment                          | CAS-Nr. 128-69-8<br>EG-Nr. 204-905-3  | 3 - 7   | Bestandteil ohne Einstufung nach<br>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | CAS-Nr. 75980-60-8<br>EG-Nr. 278-355-8<br>REACH<br>Registrierungsnr. 01-2119972295-29 | 3 - 7   | Skin Sens. 1B, H317<br>Repr. 1B, H360Fd<br>Aquatic Chronic 2, H411   |
| Polyalkylenimin                              | Betriebsgeheimnis   | 1 - 5   | Bestandteil ohne Einstufung nach<br>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  |
| Naphthensäuren                               | CAS-Nr. 1338-24-5<br>EG-Nr. 215-662-8   | 0,1 - 2 | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Repr. 2, H361d<br>Aquatic Chronic 2, H411   |
| Camphen                                      | CAS-Nr. 79-92-5<br>EG-Nr. 201-234-8   | < 0,2   | Flam. Sol. 2, H228<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1   |
| Naphthensäuren, Nickelsalze                  | CAS-Nr. 61788-71-4<br>EG-Nr. 263-000-1  | < 0,04  | Acute Tox. 4, H302<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Muta. 2, H341<br>Carc. 1A, H350i<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Acute 1, H400,M=10<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=10 |

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

| Chemischer Name | Identifikator(en)   | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
|-----------------|---|--------------------------------------|
| Isooctylacrylat | CAS-Nr. 29590-42-9<br>EG-Nr. 249-707-8<br>REACH Registrierungsnr.<br>01-2119486988-09 | (C >= 10%) 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:**

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Augenkontakt:**

Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:

Reizt die Atemwege (Husten, Niesen, Nasenausfluss, Kopfschmerzen, Heiserkeit sowie Nasen- und Rachenschmerzen). Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum zum Löschen verwenden.

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

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. Vollschutanzug 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**

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbeurteilung. Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönlichen Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerweherschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren. Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen

ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen.

## **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. Mischung aus 90% Wasser, 8% konzentriertem Ammoniak und 2% Reinigungsmittel auf das ausgelaufene Material geben und 10 Minuten abreagieren lassen. Alternativ Wasser auf das ausgelaufene Material geben und 30 Minuten abreagieren lassen. Mit absorbierendem Material abdecken. 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. Aufgenommenes Material in einen zugelassenen Transportbehälter geben und 48 Stunden offen stehen lassen um Druckaufbau im Inneren zu vermeiden. 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. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

## **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

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

## **7.3. Spezifische Endanwendungen**

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

# **Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen**

## **8.1. Zu überwachende Parameter**

### **Expositionsgrenzwerte**

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

| <b>Chemischer Name</b> | <b>CAS-Nr.</b> | <b>Quelle</b> | <b>Grenzwert</b>            | <b>Zusätzliche Hinweise</b>          |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Hexamethylen-diäcrylat | 13048-33-4     | MAK lt. DFG   | Grenzwert nicht festgelegt. | Gefahr der Sensibilisierung der Haut |

|                               |            |             |  |  |
|-------------------------------|------------|-------------|--|--|
| Naphthensäuren                | 1338-24-5  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.  | Vergleiche Abschnitt X.<br>Besondere Arbeitsstoffe.<br>c) Kühlschmierstoffe,<br>Hydraulikflüssigkeiten<br>und andere<br>Schmierstoffe.<br>Kanzerogenitäts-<br>Kategorie 3. |
| Acrylate und Methacrylate     | 29590-42-9 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.  | Vergleiche Abschnitt IV.<br>Sensibilisierende<br>Arbeitsstoffe, e)<br>Bewertung von Stoffen<br>aus speziellen<br>Stoffgruppen gemäß<br>MAT- und BAT-Werte-<br>Liste        |
| Isobornylacrylat              | 5888-33-5  | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt.  | Gefahr der<br>Sensibilisierung der Haut<br>Kategorie II. Bemerkung<br>Y. Sh  |
| Nickel und Nickelverbindungen | 61788-71-4 | TRGS 900    | AGW: 0,03mg/m3(E);<br>ÜF:8(E). Bemerkung 10:<br>bezieht sich auf Ni. | Hautsensibilisierender<br>Stoff.   |

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 H: hautresorptiv

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

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### Biologische Grenzwerte

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

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Bevölkerung | Aufnahmeweg   | DNEL                           |
|-----------------|--------------------|-------------|---|--------------------------------|
| Isooctylacrylat |                    | Verbraucher | dermal,<br>Langzeitexposition (24<br>Stunden) ; systemische<br>Auswirkungen | 0,1 mg/kg<br>Körpergewicht/Tag |
| Isooctylacrylat |                    | Verbraucher | Inhalation, langzeit (24h),<br>systemische Effekte                          | 5 mg/m3                        |
| Isooctylacrylat |                    | Verbraucher | oral, langzeit (24h),   | 3 mg/kg                        |

|                 |  |          |   |                             |
|-----------------|--|----------|---|-----------------------------|
|                 |  |          | systemische Effekte   | Körpergewicht/Tag           |
| Isooctylacrylat |  | Arbeiter | Dermal, Langzeitexposition (8 Stunden); systemische Effekte | 0,0625 mg/cm <sup>2</sup>   |
| Isooctylacrylat |  | Arbeiter | dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte       | 0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Isooctylacrylat |  | Arbeiter | Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte              | 21 mg/m <sup>3</sup>        |

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

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Kompartiment                       | PNEC                |
|-----------------|--------------------|------------------------------------|---------------------|
| Isooctylacrylat |                    | Ackerboden                         | 0,0117 mg/kg        |
| Isooctylacrylat |                    | Luft                               | 3 mg/m <sup>3</sup> |
| Isooctylacrylat |                    | Süßwasser                          | 0,00065 mg/l        |
| Isooctylacrylat |                    | Süßwasser Sedimente                | 0,101 mg/kg         |
| Isooctylacrylat |                    | Grünflächen                        | 0,0117 mg/kg        |
| Isooctylacrylat |                    | kurzfristige Einwirkung auf Wasser | 0,006 mg/l          |
| Isooctylacrylat |                    | Meerwasser                         | ,00007 mg/l         |
| Isooctylacrylat |                    | Meerwasser Sedimente               | 0,002 mg/kg         |
| Isooctylacrylat |                    | Abwasserkläranlage                 | 10 mg/l             |

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

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

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

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen- / Gesichtsschutz**

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:  
Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm  
Korbbrille.

*Anwendbare Normen / Standards*

Augen- und Gesichtsschutz nach EN ISO 16321 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. 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.

Wenn dieses Produkt in einer Weise verwendet wird, die ein höheres Expositionspotenzial aufweist (z. B. Sprühen, hohes Spritzpotenzial usw.), kann die Verwendung einer Schutzschürze erforderlich sein. Siehe empfohlene Handschuhmaterialien, um geeignete Schürzenmaterialien zu bestimmen. Steht ein Handschuhmaterial nicht als Schürze zur Verfügung, eignet sich Polymerlaminat.

## Atemschutz

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

Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel, einschließlich öligen Nebel.

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 verwenden: Filter Typ A & P

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Aggregatzustand</b>                                    | Flüssigkeit.  |
| <b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>               | Flüssigkeit.  |
| <b>Farbe</b>  | rot   |
| <b>Geruch</b>   | Mäßig nach Acrylat.                                       |
| <b>Geruchsschwelle</b>                                    | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                          | <i>Nicht anwendbar.</i>                                   |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>       | $\geq 93,3\text{ °C}$                                     |
| <b>Entzündbarkeit</b>                                     | Nicht anwendbar.  |
| <b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>                      | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>                       | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Flammpunkt</b>   | $\geq 93,3\text{ °C}$ [Testmethode: geschlossener Tiegel] |
| <b>Zündtemperatur</b>                                     | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                              | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>pH-Wert</b>  | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>        |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                            | 12,5 mm <sup>2</sup> /sec                                 |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                              | vernachlässigbar  |
| <b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>           | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b> | <i>Keine Daten verfügbar.</i>                             |
| <b>Dampfdruck</b>   | $< 1.333,2\text{ Pa}$ [bei 20 °C]                         |
| <b>Dichte</b>   | 1,04 g/ml   |
| <b>Relative Dichte</b>                                    | 1,04 [Referenzstandard: Wasser = 1]                       |
| <b>Relative Dampfdichte</b>                               | $> 1$ [Referenzstandard: Luft=1]                          |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                              | <i>Nicht anwendbar.</i>                                   |

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Flüchtige organische Bestandteile (EU) | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Verdampfungsgeschwindigkeit            | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Flüchtige Bestandteile (%)             | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation kann eintreten. (Nach Abbau des Inhibitors oder Hitzeeinwirkung)

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Lichteinwirkung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

| <u>Stoff</u> | <u>Bedingung</u> |
|--------------|------------------|
|--------------|------------------|

Keine bekannt.

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

##### Einatmen:

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

##### Hautkontakt:

Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

##### Augenkontakt:

Durch Chemikalien verursachte Augen-Verätzungen: Anzeichen/Symptome können Trübungen der Korona, chemische Verätzungen, Schmerzen, Tränenfluss, Ulcerus, vermindertes Sehen oder Sehverlust sein.

##### Verschlucken:

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

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

Nieren-/Blaseneffekte: Anzeichen/Symptome können Veränderungen in der Urinproduktion, Schmerzen im unteren Unterleibs- und Rückenbereich, erhöhter Proteingehalt im Urin, erhöhter Gehalt an Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN), Blut im Urin und Schmerzen beim Harnlassen beinhalten. Dermale Effekte: Anzeichen/Symptome können Rötung, Juckreiz und Akne einschließen.

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

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

##### Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

#### Zusätzliche Information

Bei Personen, die bereits auf Isocyanate sensibilisiert sind, kann eine Kreuzsensibilisierung gegenüber anderen Isocyanaten auftreten.

#### Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

### Akute Toxizität

| Name   | Expositions-<br>weg            | Art                              | Wert   |
|--|--------------------------------|----------------------------------|--|
| Produkt                                      | Dermal                         |                                  | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg          |
| Produkt                                      | Verschlucken                   |                                  | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg |
| Tetrahydrofurfurylacrylat                    | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 882 mg/kg   |
| Isooctylacrylat                              | Dermal                         | Kaninchen                        | LD50 > 2.000 mg/kg   |
| Isooctylacrylat                              | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 > 5.000 mg/kg   |
| Isobornylacrylat                             | Dermal                         | Kaninchen                        | LD50 > 5.000 mg/kg   |
| Isobornylacrylat                             | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 4.350 mg/kg   |
| Hexamethylendiacylat                         | Dermal                         | Kaninchen                        | LD50 3.636 mg/kg   |
| Hexamethylendiacylat                         | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 > 5.000 mg/kg   |
| organisches Pigment                          | Dermal                         |                                  | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                               |
| organisches Pigment                          | Inhalation<br>Staub /<br>Nebel |                                  | LC50 abgeschätzt > 12,5 mg/l                                 |
| organisches Pigment                          | Verschlucken                   |                                  | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                               |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | Dermal                         | Beurteilung<br>durch<br>Experten | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg                               |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 > 5.000 mg/kg   |
| Benzophenon                                  | Dermal                         | Kaninchen                        | LD50 3.535 mg/kg   |
| Benzophenon                                  | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 1.900 mg/kg   |
| Naphthensäuren                               | Dermal                         | Kaninchen                        | LD50 > 20.000 mg/kg  |
| Naphthensäuren                               | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 5.880 mg/kg   |
| Camphen                                      | Dermal                         | Kaninchen                        | LD50 > 2.500 mg/kg   |
| Camphen                                      | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 > 5.000 mg/kg   |
| Naphthensäuren, Nickelsalze                  | Verschlucken                   | Ratte                            | LD50 419 mg/kg   |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name  | Art                              | Wert                       |
|---|----------------------------------|----------------------------|
| Produkt   | Beurteilung<br>durch<br>Experten | Reizend                    |
| Tetrahydrofurfurylacrylat                                     | Kaninchen                        | Ätzend                     |
| Isooctylacrylat   | In vitro<br>Daten                | Keine signifikante Reizung |
| Isobornylacrylat  | Kaninchen                        | Minimale Reizung           |
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol | ähnliches<br>Produkt             | Reizend                    |

|   |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|
| 2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 "- Oxybis [ethanol] | ähnliches Produkt          | Reizend                    |
| Hexamethylendiacylat  | Kaninchen                  | Reizend                    |
| organisches Pigment   | Beurteilung durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid  | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Benzophenon   | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Naphthensäuren  | Kaninchen                  | Leicht reizend             |
| Camphen   | Kaninchen                  | Keine signifikante Reizung |
| Naphthensäuren, Nickelsalze   | Beurteilung durch Experten | Minimale Reizung           |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name  | Art                            | Wert                       |
|---|--------------------------------|----------------------------|
| Tetrahydrofurfurylacrylat   | Kaninchen                      | Ätzend                     |
| Isooctylacrylat   | gleichartige Gesundheitsgefahr | Leicht reizend             |
| Isobornylacrylat  | Kaninchen                      | Leicht reizend             |
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol   | ähnliches Produkt              | Schwere Augenreizung       |
| 2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 "- Oxybis [ethanol] | ähnliches Produkt              | Schwere Augenreizung       |
| Hexamethylendiacylat  | Kaninchen                      | Mäßig reizend.             |
| organisches Pigment   | Beurteilung durch Experten     | Keine signifikante Reizung |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid  | Kaninchen                      | Keine signifikante Reizung |
| Benzophenon   | Kaninchen                      | Leicht reizend             |
| Naphthensäuren  | Kaninchen                      | Mäßig reizend.             |
| Camphen   | Kaninchen                      | Mäßig reizend.             |
| Naphthensäuren, Nickelsalze   | Beurteilung durch Experten     | Leicht reizend             |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name  | Art                        | Wert             |
|---|----------------------------|------------------|
| Tetrahydrofurfurylacrylat                                     | Beurteilung durch Experten | Sensibilisierend |
| Isooctylacrylat   | Maus                       | Sensibilisierend |
| Isobornylacrylat  | Mensch und Tier.           | Sensibilisierend |
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol | ähnliches Produkt          | Sensibilisierend |
| Hexamethylendiacylat  | Meersch                    | Sensibilisierend |

|  |                   |                  |
|--|-------------------|------------------|
|  | weinchen          |                  |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | Maus              | Sensibilisierend |
| Benzophenon                                  | Meerschweinchen   | Nicht eingestuft |
| Naphthensäuren                               | Meerschweinchen   | Sensibilisierend |
| Naphthensäuren, Nickelsalze                  | ähnliches Produkt | Sensibilisierend |

**Sensibilisierung der Atemwege**

| Name                        | Art                        | Wert             |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|
| Naphthensäuren, Nickelsalze | Beurteilung durch Experten | Sensibilisierend |

**Keimzellmutagenität**

| Name   | Expositionsweg | Wert  |
|--|----------------|---|
| Tetrahydrofurfurylacrylat                    | in vitro       | Nicht mutagen   |
| Isooctylacrylat                              | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Isobornylacrylat                             | in vitro       | Nicht mutagen   |
| Hexamethylenendiacylat                       | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | in vitro       | Nicht mutagen   |
| Benzophenon                                  | in vitro       | Nicht mutagen   |
| Benzophenon                                  | in vivo        | Nicht mutagen   |
| Naphthensäuren                               | in vivo        | Nicht mutagen   |
| Naphthensäuren                               | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Camphen                                      | in vitro       | Nicht mutagen   |
| Camphen                                      | in vivo        | Nicht mutagen   |
| Naphthensäuren, Nickelsalze                  | in vitro       | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Naphthensäuren, Nickelsalze                  | in vivo        | Mutagen   |

**Karzinogenität**

| Name                        | Expositionsweg | Art               | Wert                |
|-----------------------------|----------------|-------------------|---------------------|
| Isooctylacrylat             | Dermal         | Maus              | Nicht krebserregend |
| Hexamethylenendiacylat      | Dermal         | Maus              | Nicht krebserregend |
| Benzophenon                 | Dermal         | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend |
| Benzophenon                 | Verschlucken   | mehrere Tierarten | Karzinogen          |
| Naphthensäuren, Nickelsalze | Inhalation     | ähnliches Produkt | Karzinogen          |

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

| Name                      | Expositionsweg | Wert                               | Art   | Ergebnis            | Expositionsdauer  |
|---------------------------|----------------|------------------------------------|-------|---------------------|-------------------|
| Tetrahydrofurfurylacrylat | Verschlucken   | fortpflanzungsgefährdend, weiblich | Ratte | NOAEL 50 mg/kg/Tag  | Vor der Laktation |
| Tetrahydrofurfurylacrylat | Dermal         | fortpflanzungsgefährdend, männlich | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/Tag | 90 Tage           |
| Tetrahydrofurfurylacrylat | Verschlucken   | fortpflanzungsgefährdend, männlich | Ratte | NOAEL 35 mg/kg/Tag  | 90 Tage           |
| Tetrahydrofurfurylacrylat | Inhalation     | fortpflanzungsgefährdend, männlich | Ratte | NOAEL 0,6 mg/l      | 90 Tage           |
| Tetrahydrofurfurylacrylat | Verschlucken   | entwicklungsschädigend             | Ratte | NOAEL 50            | Vor der           |

|  | ken          |   |                   | mg/kg/Tag              | Laktation  |
|--|--------------|---|-------------------|------------------------|--|
| Isooctylacrylat                              | Dermal       | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 57 mg/kg/Tag     | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Isooctylacrylat                              | Dermal       | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 57 mg/kg/Tag     | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Isooctylacrylat                              | Dermal       | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 57 mg/kg/Tag     | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Isooctylacrylat                              | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | Während der Organentwicklung                     |
| Isobornylacrylat                             | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 500 mg/kg/Tag    | 31 Tage  |
| Isobornylacrylat                             | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 100 mg/kg/Tag    | Vor der Laktation                                |
| Isobornylacrylat                             | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 100 mg/kg/Tag    | Vor der Laktation                                |
| Hexamethylenendiacylat                       | Keine Angabe | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 750 mg/kg/Tag    | Während der Organentwicklung                     |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | Verschluken  | entwicklungsschädigend                          | Ratte             | NOAEL 150 mg/kg/Tag    | Während der Trächtigkeit.                        |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | Verschluken  | fortpflanzungsgefährdend, weiblich              | Ratte             | NOAEL 200 mg/kg/Tag    | Vor der Laktation                                |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | Verschluken  | fortpflanzungsgefährdend, männlich              | Ratte             | NOAEL 60 mg/kg/Tag     | 85 Tage  |
| Benzophenon                                  | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 100 mg/kg/Tag    | 2 Generation                                     |
| Benzophenon                                  | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 80 mg/kg/Tag     | 2 Generation                                     |
| Benzophenon                                  | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Kaninchen         | NOAEL 25 mg/kg/Tag     | Während der Trächtigkeit.                        |
| Naphthensäuren                               | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 900 mg/kg/Tag    | Vor der Laktation                                |
| Naphthensäuren                               | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte             | NOAEL 900 mg/kg/Tag    | 28 Tage  |
| Naphthensäuren                               | Verschluken  | entwicklungsschädigend                          | Ratte             | NOAEL 100 mg/kg/Tag    | Vor der Laktation                                |
| Camphen                                      | Verschluken  | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.         | Ratte             | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | Während der Organentwicklung                     |
| Naphthensäuren, Nickelsalze                  | Verschluken  | entwicklungsschädigend                          | ähnliches Produkt | NOAEL nicht erhältlich | 2 Generation                                     |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name                      | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert                      | Art              | Ergebnis               | Expositionsdauer           |
|---------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|------------------|------------------------|----------------------------|
| Tetrahydrofurfurylacrylat | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Kann die Atemwege reizen. | Mensch und Tier. | NOAEL Nicht verfügbar. |                            |
| Isooctylacrylat           | Inhalation     | Reizung der Atemwege            | Nicht eingestuft          | Mensch           | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Isooctylacrylat           | Verschluken    | Zentral-Nervensystem-Depression | Nicht eingestuft          | Ratte            | NOAEL 5.000 mg/kg      |                            |

|   |            |                      |   |                                |                        |  |
|---|------------|----------------------|---|--------------------------------|------------------------|--|
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol   | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |  |
| 2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1- (isocyanatomethyl) -1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " -Oxybis [ethanol] | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |  |
| Hexamethylendiacyrlat   | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch                         | NOAEL Nicht verfügbar. |  |
| Naphthensäuren  | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |  |
| Camphen   | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. |  |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name   | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität   | Wert   | Art   | Ergebnis              | Expositionsdauer                                 |
|--|----------------|---|--|-------|-----------------------|--|
| Isooctylacrylat                              | Dermal         | Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Atmungssystem  | Nicht eingestuft   | Ratte | NOAEL 57 mg/kg/Tag    | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Isooctylacrylat                              | Verschlucken   | Hormonsystem   Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Atmungssystem   Vascular-System | Nicht eingestuft   | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag   | 90 Tage  |
| Isobornylacrylat                             | Verschlucken   | Magen-Darm-Trakt   Immunsystem   Niere und/oder Blase   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Atmungssystem   | Nicht eingestuft   | Ratte | NOAEL 500 mg/kg/Tag   | 31 Tage  |
| Hexamethylendiacyrlat                        | Dermal         | Haut  | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | Maus  | LOAEL 70 mg/kg/Tag    | 80 Wochen  |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | Verschlucken   | Haut   Blut   Leber   Niere und/oder Blase  | Nicht eingestuft   | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 90 Tage  |



|                             |              |   |  |                   |                        |           |
|-----------------------------|--------------|---|--|-------------------|------------------------|-----------|
|                             |              | Nervensystem  |  |                   |                        |           |
| Benzophenon                 | Verschlucken | Niere und/oder Blase  | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | Ratte             | LOAEL 75 mg/kg/Tag     | 14 Wochen |
| Benzophenon                 | Verschlucken | Herz   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Nervensystem   Augen   Atmungssystem  | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 850 mg/kg/Tag    | 14 Wochen |
| Naphthensäuren              | Verschlucken | Hormonsystem   Leber   Herz   Haut   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atmungssystem   Vascular-System | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 881 mg/kg/Tag    | 90 Tage   |
| Camphen                     | Verschlucken | Leber   Niere und/oder Blase   Blutbildendes System   | Nicht eingestuft   | Ratte             | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag  | 28 Tage   |
| Naphthensäuren, Nickelsalze | Inhalation   | Atmungssystem   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition        | ähnliches Produkt | NOAEL nicht erhältlich | 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.

**Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 (Oktober 2002)****Chemischer Name**

Naphthensäuren, Nickelsalze

**CAS-Nr.**

61788-71-4

**Einstufung**

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff  | CAS-Nr.    | Organismus                    | Art   | Exposition       | Endpunkt         | Ergebnis         |
|--|------------|-------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|
| Isobornylacrylat   | 5888-33-5  | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | ErC50            | 1,98 mg/l        |
| Isobornylacrylat   | 5888-33-5  | Zebrabärbling                 | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 0,704 mg/l       |
| Isobornylacrylat   | 5888-33-5  | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | NOEC             | 0,405 mg/l       |
| Isobornylacrylat   | 5888-33-5  | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 21 Tage          | NOEC             | 0,092 mg/l       |
| Isooctylacrylat  | 29590-42-9 | Grünalge                      | Abschätzung   | 72 Std.          | EC50             | 0,535 mg/l       |
| Isooctylacrylat  | 29590-42-9 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 0,67 mg/l        |
| Isooctylacrylat  | 29590-42-9 | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | 0,4 mg/l         |
| Isooctylacrylat  | 29590-42-9 | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 21 Tage          | NOEC             | 0,065 mg/l       |
| Isooctylacrylat  | 29590-42-9 | Belebtschlamm                 | experimentell   | 3 Std.           | EC50             | >1.000 mg/l      |
| Tetrahydrofurfurylacrylat  | 2399-48-6  | Belebtschlamm                 | experimentell   | 3 Std.           | EC50             | 263,7 mg/l       |
| Tetrahydrofurfurylacrylat  | 2399-48-6  | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | EC50             | 3,92 mg/l        |
| Tetrahydrofurfurylacrylat  | 2399-48-6  | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | 37,7 mg/l        |
| Tetrahydrofurfurylacrylat  | 2399-48-6  | Zebrabärbling                 | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 7,32 mg/l        |
| Tetrahydrofurfurylacrylat  | 2399-48-6  | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | EC10             | 2,48 mg/l        |
| Hexamethylendiacylat   | 13048-33-4 | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | EC50             | 2,33 mg/l        |
| Hexamethylendiacylat   | 13048-33-4 | Reiskärpfling (Medaka)        | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 0,38 mg/l        |
| Hexamethylendiacylat   | 13048-33-4 | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 48 Std.          | EC50             | 2,7 mg/l         |
| Hexamethylendiacylat   | 13048-33-4 | Grünalge                      | experimentell   | 72 Std.          | NOEC             | 0,9 mg/l         |
| Hexamethylendiacylat   | 13048-33-4 | Reiskärpfling (Medaka)        | experimentell   | 39 Tage          | NOEC             | 0,072 mg/l       |
| Hexamethylendiacylat   | 13048-33-4 | Wasserfloh (Daphnia magna)    | experimentell   | 21 Tage          | NOEC             | 0,14 mg/l        |
| Hexamethylendiacylat   | 13048-33-4 | Belebtschlamm                 | experimentell   | 30 Minuten       | EC50             | 270 mg/l         |
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol  | 67906-98-3 | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| 2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl) - 1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol] | 72162-39-1 | Nicht anwendbar.              | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid   | 75980-60-8 | Belebtschlamm                 | experimentell   | 3 Std.           | EC20             | >1.000 mg/l      |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid   | 75980-60-8 | Karpfen                       | experimentell   | 96 Std.          | LC50             | 1,4 mg/l         |

**3M(TM) 8812UV Red Piezo InkJet Ink**

|  |            |  |                      |            |   |             |
|--|------------|--|----------------------|------------|---|-------------|
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 75980-60-8 | Grünalge                                 | experimentell        | 72 Std.    | EC50  | >2,01 mg/l  |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 75980-60-8 | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell        | 48 Std.    | EC50  | 3,53 mg/l   |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 75980-60-8 | Grünalge                                 | experimentell        | 72 Std.    | EC10  | 1,56 mg/l   |
| Benzophenon                                  | 119-61-9   | Elritze (Pimephales promelas)            | experimentell        | 96 Std.    | LC50  | 10,89 mg/l  |
| Benzophenon                                  | 119-61-9   | Grünalge                                 | experimentell        | 72 Std.    | EC50  | 3,5 mg/l    |
| Benzophenon                                  | 119-61-9   | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell        | 48 Std.    | EC50  | 6,8 mg/l    |
| Benzophenon                                  | 119-61-9   | Elritze (Pimephales promelas)            | experimentell        | 7 Tage     | NOEC  | 2,1 mg/l    |
| Benzophenon                                  | 119-61-9   | Grünalge                                 | experimentell        | 72 Std.    | NOEC  | 1 mg/l      |
| Benzophenon                                  | 119-61-9   | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell        | 21 Tage    | NOEC  | 0,2 mg/l    |
| organisches Pigment                          | 128-69-8   | Wasserlinse                              | Analoge Verbindungen | 7 Tage     | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l   |
| organisches Pigment                          | 128-69-8   | Grünalge                                 | Analoge Verbindungen | 72 Std.    | ErC50   | >100 mg/l   |
| organisches Pigment                          | 128-69-8   | Wasserfloh (Daphnia magna)               | Analoge Verbindungen | 48 Std.    | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | >100 mg/l   |
| organisches Pigment                          | 128-69-8   | Zebrabärbling                            | experimentell        | 96 Std.    | LC50  | >5.000 mg/l |
| organisches Pigment                          | 128-69-8   | Wasserlinse                              | Analoge Verbindungen | 7 Tage     | Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze | 100 mg/l    |
| organisches Pigment                          | 128-69-8   | Grünalge                                 | Analoge Verbindungen | 72 Std.    | NOEC  | >=100 mg/l  |
| organisches Pigment                          | 128-69-8   | Belebtschlamm                            | experimentell        | 30 Minuten | EC20  | >700 mg/l   |
| Naphthensäuren                               | 1338-24-5  | Copepod                                  | Analoge Verbindungen | 96 Std.    | LC50  | 4,8 mg/l    |
| Naphthensäuren                               | 1338-24-5  | Elritze (Pimephales promelas)            | experimentell        | 96 Std.    | LC50  | 5,62 mg/l   |
| Naphthensäuren                               | 1338-24-5  | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell        | 48 Std.    | EC50  | 20 mg/l     |
| Naphthensäuren                               | 1338-24-5  | Elritze (Pimephales promelas)            | experimentell        | 7 Tage     | NOEC  | 0,4 mg/l    |
| Naphthensäuren                               | 1338-24-5  | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell        | 7 Tage     | NOEC  | 1,5 mg/l    |
| Camphen                                      | 79-92-5    | Belebtschlamm                            | experimentell        | 3 Std.     | EC10  | 490,3 mg/l  |
| Camphen                                      | 79-92-5    | Grünalge                                 | experimentell        | 72 Std.    | EC50  | 1,75 mg/l   |
| Camphen                                      | 79-92-5    | Wüstenkärpflinge (Cyprinodon variegatus) | experimentell        | 96 Std.    | LC50  | 1,9 mg/l    |
| Camphen                                      | 79-92-5    | Wasserfloh (Daphnia magna)               | experimentell        | 48 Std.    | EC50  | 0,72 mg/l   |
| Camphen                                      | 79-92-5    | Zebrabärbling                            | experimentell        | 96 Std.    | LC50  | 0,72 mg/l   |
| Camphen                                      | 79-92-5    | Grünalge                                 | experimentell        | 72 Std.    | NOEC  | 0,07 mg/l   |
| Naphthensäuren, Nickelsalze                  | 61788-71-4 | Elritze (Pimephales promelas)            | Abschätzung          | 96 Std.    | LC50  | 2,5 mg/l    |

|                                |            |                                |             |            |       |                                 |
|--------------------------------|------------|--------------------------------|-------------|------------|-------|---------------------------------|
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Fisch                          | Abschätzung | 96 Std.    | LC50  | 9,5 mg/l                        |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Grünalge                       | Abschätzung | 72 Std.    | ErC50 | 0,44 mg/l                       |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)  | Abschätzung | 48 Std.    | LC50  | 0,083 mg/l                      |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Afrikanischer<br>Krallenfrosch | Abschätzung | 101 Std.   | EC10  | 0,54 mg/l                       |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Grünalge                       | Abschätzung | 72 Std.    | ErC10 | 0,031 mg/l                      |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Flohkrebs                      | Abschätzung | 28 Tage    | EC10  | 522 mg/l                        |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Wasserfloh<br>(Daphnia magna)  | Abschätzung | 7 Tage     | EC10  | 0,007 mg/l                      |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Zebrabärbling                  | Abschätzung | 8 Tage     | NOEC  | 0,25 mg/l                       |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Belebtschlamm                  | Abschätzung | 30 Minuten | EC50  | 210 mg/l                        |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Stockente                      | Abschätzung | 90 Tage    | NOEC  | 1.274 ppm (über die<br>Nahrung) |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Regenwurm<br>(Eisenia fetida)  | Abschätzung | 28 Tage    | EC10  | 303 mg/kg<br>(Trockengewicht)   |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Bodenmikroben                  | Abschätzung | 28 Tage    | EC10  | 102 mg/kg<br>(Trockengewicht)   |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Springschwanz                  | Abschätzung | 28 Tage    | NOEC  | 232 mg/kg<br>(Trockengewicht)   |
| Naphthensäuren,<br>Nickelsalze | 61788-71-4 | Stockente                      | Abschätzung | 21 Tage    | NOEC  | 70 mg/kg<br>(Trockengewicht)    |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff   | CAS-Nr.    | Testmethode                                      | Dauer               | Messgröße                                      | Ergebnis   | Protokoll  |
|---|------------|--|---------------------|--|--|--|
| Isobornylacrylat  | 5888-33-5  | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit     | 28 Tage             | CO2-<br>Entwicklungstest                       | 57 %CO2<br>Entwicklung/T<br>hCO2<br>Entwicklung    | OECD 310 CO2 Headspace<br>Test   |
| Isooctylacrylat   | 29590-42-9 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit     | 28 Tage             | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf              | 93 %BOD/ThO<br>D                                   | OECD 301D - Closed Bottle-<br>Test   |
| Tetrahydrofurfurylacrylat   | 2399-48-6  | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit     | 28 Tage             | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf              | 77.7 %BOD/Th<br>OD                                 | OECD 301F Manometrischer<br>Respirometer Test                                    |
| Tetrahydrofurfurylacrylat   | 2399-48-6  | experimentell<br>Biokonzentration                |                     | Octanol/Wasser-<br>Verteilungskoeffizi-<br>ent | 0.81   | OECD 107<br>Verteilungskoeffizient n-<br>Octanol/Wasser (Shake Flask<br>Methode) |
| Hexamethylendiacyrat  | 13048-33-4 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit     | 28 Tage             | CO2-<br>Entwicklungstest                       | 60-70 %CO2<br>Entwicklung/T<br>hCO2<br>Entwicklung | ISO 14593 (anorg. CO2<br>Headspace Test)   |
| Hexamethylendiacyrat  | 13048-33-4 | Abschätzung<br>Photolyse                         |                     | Photolytische<br>Halbwertszeit                 | 1 Tage(t 1/2)                                      | Episuite™  |
| 2-Propensäure, 1,6-<br>Hexandiylester, Polymer<br>mit 2-Aminoethanol  | 67906-98-3 | Daten nicht<br>verfügbar - nicht<br>ausreichend. | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                               | Nicht<br>anwendbar.                                | Nicht anwendbar.   |
| 2-Propensäure, 2-<br>Hydroxyethylester, Polymer<br>mit 5-Isocyanato-1-<br>(isocyanatomethyl) -1,3,3-<br>trimethylcyclohexan, 2-<br>Oxepanon und 2,2 " -<br>Oxybis [ethanol] | 72162-39-1 | Daten nicht<br>verfügbar - nicht<br>ausreichend. | Nicht<br>anwendbar. | Nicht anwendbar.                               | Nicht<br>anwendbar.                                | Nicht anwendbar.   |
| Diphenyl(2,4,6-<br>trimethylbenzoyl)phosphino<br>xid  | 75980-60-8 | experimentell<br>biologische<br>Abbaubarkeit     | 28 Tage             | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf              | ≤10 %BOD/Th<br>OD                                  | OECD 301F Manometrischer<br>Respirometer Test                                    |
| Benzophenon   | 119-61-9   | experimentell<br>biologische                     | 28 Tage             | biochemischer<br>Sauerstoffbedarf              | 66-<br>84 %BOD/ThO                                 | OECD 301F Manometrischer<br>Respirometer Test                                    |

|                             |            | Abbaubarkeit                                  |                  |                                | D                               |  |
|-----------------------------|------------|---|------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| organisches Pigment         | 128-69-8   | Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | <10 %BOD/ThOD                   | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Naphthensäuren              | 1338-24-5  | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                | Nicht anwendbar.                           |
| Camphen                     | 79-92-5    | experimentell biologische Abbaubarkeit        | 28 Tage          | biochemischer Sauerstoffbedarf | 2 %BOD/ThOD                     | OECD 301C - MITI (I)                       |
| Camphen                     | 79-92-5    | experimentell Photolyse                       |                  | Photolytische Halbwertszeit    | 7.2 Stunden (t <sub>1/2</sub> ) |  |
| Naphthensäuren, Nickelsalze | 61788-71-4 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.    | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.               | Nicht anwendbar.                | Nicht anwendbar.                           |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff   | CAS-Nr.    | Testmethode   | Dauer            | Messgröße                             | Ergebnis         | Protokoll   |
|---|------------|---|------------------|---------------------------------------|------------------|---|
| Isobornylacrylat  | 5888-33-5  | Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                          | 56 Std.          | Bioakkumulationsfaktor                | 37               | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |
| Isobornylacrylat  | 5888-33-5  | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 4.52             | OECD 117 log Kow HPLC Methode                     |
| Isooctylacrylat   | 29590-42-9 | Abschätzung Biokonzentration  |                  | Bioakkumulationsfaktor                | 120-940          | Catalogic™  |
| Isooctylacrylat   | 29590-42-9 | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 4.6              |   |
| Hexamethylendiacylat  | 13048-33-4 | experimentell Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.81             |   |
| 2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol   | 67906-98-3 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                  |
| 2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1- (isocyanatomethyl) - 1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol] | 72162-39-1 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                      | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar.                                  |
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid  | 75980-60-8 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | ≤40              |   |
| Benzophenon   | 119-61-9   | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | <12              |   |
| organisches Pigment   | 128-69-8   | Abschätzung Biokonzentration  |                  | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | <1.3             |   |
| Naphthensäuren  | 1338-24-5  | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 10 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 4                |   |
| Camphen   | 79-92-5    | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch                                 | 56 Tage          | Bioakkumulationsfaktor                | 606-1290         | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |
| Naphthensäuren, Nickelsalze   | 61788-71-4 | Analoge Verbindungen Biokonzentration   | 180 Tage         | Bioakkumulationsfaktor                | 4                |   |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff                     | CAS-Nr.    | Testmethode                                | Messgröße | Ergebnis    | Protokoll   |
|---------------------------|------------|--|-----------|-------------|---|
| Isobornylacrylat          | 5888-33-5  | Analoge Verbindungen<br>Mobilität im Boden | Koc       | 5.100 l/kg  | OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC) |
| Isooctylacrylat           | 29590-42-9 | experimentell<br>Mobilität im Boden        | Koc       | 1.500 l/kg  |   |
| Tetrahydrofurfurylacrylat | 2399-48-6  | modelliert<br>Mobilität im Boden           | Koc       | 29 l/kg     | Episuite™   |
| Hexamethylendiacrylat     | 13048-33-4 | Abschätzung<br>Mobilität im Boden          | Koc       | 220 l/kg    | Episuite™   |
| organisches Pigment       | 128-69-8   | modelliert<br>Mobilität im Boden           | Koc       | 93.500 l/kg | Episuite™   |
| Naphthensäuren            | 1338-24-5  | experimentell<br>Mobilität im Boden        | Koc       | 660 l/kg    |   |

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

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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 der Abfallbehandlung

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

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

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

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

#### Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

080312\* Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|   | <b>Straßenverkehr (ADR)</b>  | <b>Luftverkehr (ICAO TI / IATA)</b>  | <b>Seeverkehr (IMDG)</b>   |
|---|--|--|--|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | UN3082   | UN3082   | UN3082   |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ISOOCTYLACRYLAT; ISOBORNYLACRYLAT)  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOOCTYL ACRYLATE; ISOBORNYL ACRYLATE)                               | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOOCTYL ACRYLATE; ISOBORNYL ACRYLATE)                               |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>                                   | 9  | 9  | 9  |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>  | III  | III  | III  |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>   | Umweltgefährdend   | Nicht anwendbar.   | MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT  |
| <b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| <b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Kontrolltemperatur</b>   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>Notfalltemperatur</b>  | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   | Keine Daten verfügbar.   |
| <b>ADR Klassifizierungscode</b>   | M6   | Nicht anwendbar.   | Nicht anwendbar.   |
| <b>IMDG Trenngruppe</b>   | Nicht anwendbar.   | Nicht anwendbar.   | KEINE  |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

| <u>Chemischer Name</u> | <u>CAS-Nr.</u> | <u>Einstufung</u>  | <u>Verordnung</u>  |
|------------------------|----------------|--|--|
| Benzophenon            | 119-61-9       | Carc. 1B   | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1               |
| Benzophenon            | 119-61-9       | Gruppe 2B:<br>Möglicherweise<br>krebserregend für den<br>Menschen (IARC Group<br>2B: possibly<br>carcinogenic to humans) | International Agency<br>for Research on Cancer<br>(IARC) |

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

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

| <u>Chemischer Name</u>                       | <u>CAS-Nr.</u> |
|--|----------------|
| Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid | 75980-60-8     |

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

#### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

#### RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-III-Richtlinie")

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

| Gefahrenkategorien    | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in |                             |
|-----------------------|---|-----------------------------|
|                       | Betrieben der unteren Klasse                    | Betrieben der oberen Klasse |
| E1 Gewässergefährdend | 100   | 200                         |

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

#### Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")

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 3 stark wassergefährdend

#### Technische Anleitung Luft



Nicht bestimmt.

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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für die relevanten Inhaltsstoffe dieses Produktes kann durch den Registrant in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und ihrer Änderungen durchgeführt worden sein.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

|        |   |
|--------|---|
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.  |
| H228   | Entzündbarer Feststoff.   |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                         |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.   |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.  |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.  |
| H334   | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.       |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.   |
| H341   | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.   |
| H350   | Kann Krebs erzeugen.  |
| H350i  | Kann bei Einatmen Krebs verursachen.  |
| H360Df | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H360FD | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.            |
| H360Fd | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361d  | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.   |
| H372   | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.                            |
| H373   | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                      |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.   |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                               |
| H411   | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                   |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                |

### Änderungsgründe:

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

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen – Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen: Schürze - Informationen wurden hinzugefügt.

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

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

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.

## Anhang

| 1. Titel                 |   |
|--------------------------|---|
| Substanzidentifikator    | Isooctylacrylat;<br>EG-Nummer 249-707-8;<br>CAS-Nr. 29590-42-9; |
| Expositionsszenario Name | Gewerblicher UV-Großformatdruck                                 |

|  |  |
|--|--|
| <b>Lebenszyklusphase</b>   | Breite Verwen-dung durch gewerb-liche Anwender   |
| <b>Beitragende Tätigkeiten</b>   | PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)   |
| <b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b> | Reinigung von Oberflächen durch Wischen und Bürsten. Druckverfahren  |
| <b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>                   |  |
| <b>Verwendungsbedingungen</b>  | <b>Aggregatzustand:</b> Suspension<br><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b><br>Abgabemenge der Kläranlage: 2.000.000 Liter pro Tag;<br>Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag;<br>Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr;<br>Fließgeschwindigkeit des Oberflächengewässers: 18.000 Kubikmeter pro Tag;<br>Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 220 Tage/Jahr;<br>Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;<br>Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 ;<br>Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100 ;<br>Teilweise offener / geschlossener Prozess.;   |
| <b>Risikomanagementmaßnahmen</b>   | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b><br><b>Gesundheit:</b><br>Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;<br>Schutzbrille mit Seitenabschirmung;<br><b>Umwelt:</b><br>Nicht benötigt;<br>;<br>Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung:<br><b>Arbeitsvorgang: Entwässerungsmaterial;</b><br><b>Gesundheit;</b><br>Schutzkleidung - Schürze.;<br><br><b>Arbeitsvorgang: Betreiben eines Prozesses.;</b><br><b>Gesundheit;</b><br>Belüftete Prozesseinhausung;<br><br><b>Arbeitsvorgang: Abfallbehandlung;</b><br><b>Umwelt;</b><br>Abgaswäscher.;<br>Industrielle Kläranlage; |
| <b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>   | Nicht in die Kanalisation oder ins Wasser gelangen lassen.;<br>Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;  |
| <b>3. Vorhersage der Exposition</b>  |  |
| <b>Vorhersage der Exposition</b>   | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.  |

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

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