# Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2026, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Dokument:** | 34-4427-0 | **Version:** | 12.00 |
| **Überarbeitet am:** | 10/11/2026 | **Ersetzt Ausgabe vom:** | 25/08/2026 |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

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

### 1.1. Produktidentifikator
3M™ Automotive Adhesion Promoter, 06396

**Bestellnummern**

| | |
|---|---|
| 70-0706-9843-9 | FS-9100-4269-6 |
| 7100009578 | 7000080126 |

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

**Identifizierte Verwendungen**
Automotive/Fahrzeugbau

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

| | |
|---|---|
| **Anschrift:** | 3M Österreich GmbH<br>Am Europlatz 2<br>A-1120 Wien |
| **Tel. / Fax.:** | +49-2131-14-2914; Fax.: +49-2131-14-3587 |
| **E-Mail:** | CER-productstewardship@mmm.com |
| **Internet:** | www.3m.com/at |

### 1.4. Notrufnummer
Notruf (Tag und Nacht): Tel.Nr. +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH

## 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.
Die Einstufung Aspirationsgefahr - Asp. Tox. 1; H304 ist aufgrund der kinematische Viskosität des Produktes nicht erforderlich.

**Einstufung:**
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 - Flam. Liq. 2; H225
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336
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

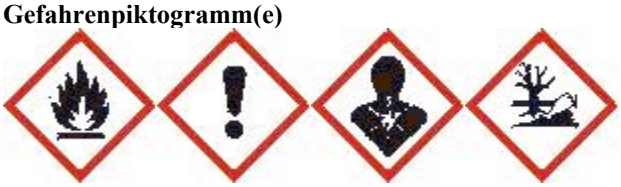
Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

**2.2. Kennzeichnungselemente**
**CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

**Signalwort**
GEFAHR.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:**
GHS02 (Flamme)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

| | |
|---|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H373 | Kann die Organe (Nervensystem, Sinnesorgane) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**
**Allgemeines:**

| | |
|---|---|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280E | Schutzhandschuhe tragen. |

**Reaktion:**

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

**Entsorgung:**

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

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:**

**Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**

| | |
|---|---|
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

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

| | |
|---|---|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |

**Prävention:**

| | |
|---|---|
| P260A | Dampf nicht einatmen. |
| P271 | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. |
| P280E | Schutzhandschuhe tragen. |

**Reaktion:**

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

**Entsorgung:**

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

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

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.
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] |
|---|---|---|---|
| Cyclohexan | CAS-Nr. 110-82-7<br>EG-Nr. 203-806-2<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119463273-41 | 30 - 60 | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1 |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und | EG-Nr. 905-588-0 | 20 - 40 | Acute Tox. 4, H332 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Xylol. | REACH Registrierungsnr. 01-2119539452-40 | | Acute Tox. 4, H312<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 |
| Ethanol | CAS-Nr. 64-17-5<br>EG-Nr. 200-578-6<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119457610-43 | 5 - 10 | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319 |
| Xylol | CAS-Nr. 1330-20-7<br>EG-Nr. 215-535-7<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119488216-32 | 1 - 5 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Anmerkung C<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| Ethylacetat | CAS-Nr. 141-78-6<br>EG-Nr. 205-500-4<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119475103-46 | 1 - 5 | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066 |
| Acrylatpolymer | Betriebsgeheimnis | 1 - 5 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | CAS-Nr. 68609-36-9 | 1 - 5 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5 | < 0,5 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Methanol | CAS-Nr. 67-56-1<br>EG-Nr. 200-659-6<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119433307-44 | < 0,5 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 3, H301<br>STOT SE 1, H370 |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | CAS-Nr. 3388-04-3<br>EG-Nr. 222-217-1 | < 0,5 | Aquatic Chronic 3, H412<br>Skin Sens. 1, H317 |
| Toluol | CAS-Nr. 108-88-3<br>EG-Nr. 203-625-9 | < 0,3 | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| Chlorbenzol | CAS-Nr. 108-90-7<br>EG-Nr. 203-628-5 | < 0,2 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Aquatic Acute 1, H400,M=1 |
| Maleinsäureanhydrid | CAS-Nr. 108-31-6<br>EG-Nr. 203-571-6 | < 0,02 | EUH071<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT RE 1, H372 |

Hinweis: Jeder Eintrag "EG-Nr." in der Spalte "Identifikator(en)", der mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnt, ist eine vorläufige Listennummer, die von der ECHA bis zur Veröffentlichung der offiziellen EG-Verzeichnisnummer für diesen Stoff bereitgestellt wird.
Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**

| Chemischer Name | Identifikator(en) | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | CAS-Nr. 1675-54-3<br>EG-Nr. 216-823-5 | (C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319 |
| Ethanol | CAS-Nr. 64-17-5<br>EG-Nr. 200-578-6<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119457610-43 | (C >= 50%) Eye Irrit. 2, H319 |
| Maleinsäureanhydrid | CAS-Nr. 108-31-6<br>EG-Nr. 203-571-6 | (C >= 0.001%) Skin Sens. 1A, H317 |
| Methanol | CAS-Nr. 67-56-1<br>EG-Nr. 200-659-6<br>REACH Registrierungsnr. 01-2119433307-44 | (C >= 10%) STOT SE 1, H370<br>(3% =< C < 10%) STOT SE 2, H371 |

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. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind:
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 Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit). Auswirkungen auf Zielorgane. Siehe Abschnitt 11 für weitere Einzelheiten.

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

**Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**

| Stoff | Bedingung |
|---|---|
| Kohlenmonoxid | Während der Verbrennung |
| Kohlendioxid | Während der Verbrennung |
| Hydrogenchlorid | Während der Verbrennung |

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. Vollschutzanzug tragen,einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschließende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. 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 persönliche 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 Feuerwehrschutzkleidung 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.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Betroffenen Bereich mit einem Löschschaum abdecken. 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. 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**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. 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. Antistatische Schutzschuhe benutzen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Um, nach Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und eventueller Einstufung von Bereichen in EX-Zonen, ein Risiko der Entzündung zu vermeiden, ermitteln und verwenden Sie geeignete elektrische Komponenten. Wählen Sie gegebenenfalls eine geeignete lokale Absaugung, um die Bildung einer entzündlichen Atmosphäre zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden, wenn die Gefahr elektrostatischer Aufladung während des Befüllvorgangs besteht.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. 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.

## 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 | Identifikator(en) | Quelle | Grenzwert | Zusätzliche Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 0,4 mg/m3 (0,1 ppm); KZW: 0,8 mg/m3 (0,2 ppm); 5 Mow, 8x | Sah - Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut |
| Toluol | 108-88-3 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 190 mg/m3 (50 ppm),KZW: 380 mg/m3 (100 ppm), 15 Miw, 4x | d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Chlorbenzol | 108-90-7 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 23 mg/m3 (5 ppm); KZW: 70 mg/m3 (15 ppm); 15 Miw, 4x | |
| Cyclohexan | 110-82-7 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 700 mg/m3 (200 ppm), KZW: 2800 mg/m3 (800 ppm), 15 Miw, 4x | |
| Xylol | 1330-20-7 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 221 mg/m3 (50 ppm); KZW: 442 mg/m3 (100 ppm); 15 Miw, 4x | AT: H Besondere Gefahr der Hautresorption. CH: H Hautresorption. DE: MAK-Wert: Gefahr durch Hautresorption H. |
| Ethylacetat | 141-78-6 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 734 mg/m3 (200 ppm); KZW: 1468 mg/m3 (400 ppm); 15 Miw, 4x | |
| Ethanol | 64-17-5 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 1900 mg/m3 (1000 ppm); KZW: 3800 mg/m3 (2000 ppm), 60 Mow, 3x | |
| Methanol | 67-56-1 | MAK nach österr. Grenzwerte-VO | TMW: 260 mg/m3 (200 ppm); KZW: 1040 mg/m3 (800 ppm); 15 Miw, 4x | AT: H Besondere Gefahr der Hautresorption. CH: H Hautresorption. DE: MAK-Wert: Gefahr durch Hautresorption H. |

MAK nach österr. Grenzwerte-VO : TMW (Tagesmittelwert), KZW (Kurzzeitwert), A (alveolengängiger Anteil), E (einatembare Fraktion), Miw (als Mittelwert über dem Beurteilungszeitraum), Mow (als Momentanwert), Häufigkeit/Schicht.
TRK nach österr. Grenzwerte-VO : technische Richtkonzentrationen für jene gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffe, für die keine als unbedenklich anzusehende Konzentration angegeben werden kann
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert
KZW: Kurzzeitgrenzwert
CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Bevölkerung | Aufnahmeweg | DNEL |
|---|---|---|---|---|
| Xylol | | Arbeiter | Dermal, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen | 180 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Xylol | | Arbeiter | Inhalation, langfristige Exposition (8 Stunden), lokale Wirkungen | 77 mg/m3 |
| Xylol | | Arbeiter | Inhalation, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen | 77 mg/m3 |
| Xylol | | Arbeiter | kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte | 289 mg/m3 |
| Xylol | | Arbeiter | Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte | 289 mg/m3 |

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

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Kompartiment | PNEC |
|---|---|---|---|
| Xylol | | Ackerboden | 2,31 mg/kg |
| Xylol | | Süßwasser | 0,327 mg/l |
| Xylol | | Süßwasser Sedimente | 12,46 mg/kg |
| Xylol | | Meerwasser | 0,327 mg/l |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Xylol | | Meerwasser Sedimente | 12,46 mg/kg |
| Xylol | | Abwasserkläranlage | 6,58 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. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen- / Gesichtsschutz**
Nicht erforderlich.

**Hautschutz**

**Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**
Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.
Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| **Stoff** | **Materialstärke (mm)** | **Durchbruchszeit** |
|---|---|---|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat) | >.3 | > 4 h |

Die Schutzhandschuhdaten basieren auf der dermalen Toxizität der Leitsubstanz und den angewendeten Testbedingungen. Die genannten Durchbruchszeiten können aufgrund der arbeitsplatzspezifischen Verwendung kürzer sein.

*Anwendbare Normen / Standards*
Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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.
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

*Anwendbare Normen / Standards*
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
siehe Anhang

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Flüssigkeit. |
| **Weitere Angaben zum Aggregatzustand:** | Schwämmchen mit ca. 2 ml Flüssigkeit getränkt. |
| **Farbe** | Gelb |
| **Geruch** | leichter Lösungsmittelgeruch |
| **Geruchsschwelle** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** | *Nicht anwendbar.* |
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | 73,1 ºC [*Testmethode:*Test durch ASTM Protokol] [*Hinweis:*@760mmHg] |
| **Entzündbarkeit** | Entzündbare Flüssigkeit: Kategorie 2 |
| **Untere Explosionsgrenze (UEG)** | 1 % [*Testmethode:*Abschätzung] |
| **Obere Explosionsgrenze (OEG)** | 6 % [*Testmethode:*Abschätzung] |
| **Flammpunkt** | 1,1 ºC [*Testmethode:*Setaflash] |
| **Zündtemperatur** | 430 ºC |
| **Zersetzungstemperatur** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **pH-Wert** | 4,4 - 5 [*Testmethode:*Test durch ASTM Protokol] [*Hinweis:*bei 23 °C] |
| **Kinematische Viskosität** | 30,5 mm2/sec |
| **Löslichkeit in Wasser** | 10 % |
| **Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Dampfdruck** | 11.092,4 Pa [bei 20 ºC ] [*Testmethode:*Test durch ASTM Protokol] |
| **Dichte** | 0,82 g/ml |
| **Relative Dichte** | 0,82 [*Referenzstandard:*Wasser = 1] |
| **Relative Dampfdichte** | 1,7 [*Testmethode:*Abschätzung] [*Referenzstandard:*Luft=1] |
| **Partikeleigenschaften** | *Nicht anwendbar.* |

**9.2. Sonstige Angaben**

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| **Flüchtige organische Bestandteile (EU)** | *Keine Daten verfügbar.* |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | 6,4 [*Testmethode:*Abschätzung] [*Referenzstandard:*Xylol=1] |
| **Molekulargewicht** | *Nicht anwendbar.* |
| **Flüchtige Bestandteile (%)** | ca. 95 % |

## 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**
Starke Säuren.
Stark oxidierend wirkende Chemikalien

**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 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:**
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:**
Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

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

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

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

**Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:**
Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.
Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein.

**Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:**
Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.
Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten.

**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**

Dieses Produkt enthält Ethanol. Alkoholische Getränke und Ethanol in alkoholischen Getränken wurden von der International Agency for Research on Cancer (IARC) als krebserzeugend für den Menschen klassifiziert. Ebenso sind Daten vorhanden, welche einen Zusammenhang zwischen dem Genuss von alkoholischen Getränken und Entwicklungsstörungen sowie Leberschäden aufzeigen. Eine solche Exposition mit Ethanol, die zu Krebs, Entwicklungsstörungen oder Leberschäden führen, ist unter normalen, dem Verwendungszweck entsprechenden Bedingungen nicht zu erwarten.

**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 | Dermal | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg |
| Produkt | Inhalation Dampf(4 h) | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >20 - =50 mg/l |
| Produkt | Verschlucken | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Cyclohexan | Dermal | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Cyclohexan | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 > 32,9 mg/l |
| Cyclohexan | Verschlucken | Ratte | LD50 6.200 mg/kg |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Dermal | Kaninchen | LD50 > 4.200 mg/kg |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 29 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Ratte | LD50 3.523 mg/kg |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ethanol | Dermal | Kaninchen | LD50 > 15.800 mg/kg |
| Ethanol | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 124,7 mg/l |
| Ethanol | Verschlucken | Ratte | LD50 17.800 mg/kg |
| Xylol | Dermal | Kaninchen | LD50 > 4.200 mg/kg |
| Xylol | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 29 mg/l |
| Xylol | Verschlucken | Ratte | LD50 3.523 mg/kg |
| Ethylacetat | Dermal | Kaninchen | LD50 > 18.000 mg/kg |
| Ethylacetat | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 70,5 mg/l |
| Ethylacetat | Verschlucken | Ratte | LD50 5.620 mg/kg |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | Dermal | Meerschweinchen | LD50 > 1.000 mg/kg |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | Verschlucken | Ratte | LD50 > 3.200 mg/kg |
| Methanol | Dermal | | LD50 abgeschätzt: 1.000 - 2.000 mg/kg |
| Methanol | Inhalation Dampf | | LC50 abgeschätzt: 10 - 20 mg/l |
| Methanol | Verschlucken | | LD50 abgeschätzt: 50 - 300 mg/kg |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | Dermal | Kaninchen | LD50 6.700 mg/kg |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 > 7 mg/l |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | Verschlucken | Ratte | LD50 13.100 mg/kg |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Ratte | LD50 > 1.600 mg/kg |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Ratte | LD50 > 1.000 mg/kg |
| Toluol | Dermal | Ratte | LD50 12.000 mg/kg |
| Toluol | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 30 mg/l |
| Toluol | Verschlucken | Ratte | LD50 5.550 mg/kg |
| Chlorbenzol | Dermal | Kaninchen | LD50 2.212 mg/kg |
| Chlorbenzol | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 16,7 mg/l |
| Chlorbenzol | Verschlucken | Ratte | LD50 1.419 mg/kg |
| Maleinsäureanhydrid | Dermal | Kaninchen | LD50 2.620 mg/kg |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Ratte | LD50 1.030 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| Cyclohexan | Kaninchen | Leicht reizend |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Kaninchen | Leicht reizend |

| | | |
|---|---|---|
| Ethanol | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| Xylol | Kaninchen | Leicht reizend |
| Ethylacetat | Kaninchen | Minimale Reizung |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | Meerschweinchen | Keine signifikante Reizung |
| Methanol | Kaninchen | Leicht reizend |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | Kaninchen | Minimale Reizung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Kaninchen | Leicht reizend |
| Toluol | Kaninchen | Reizend |
| Chlorbenzol | Kaninchen | Reizend |
| Maleinsäureanhydrid | Mensch und Tier. | Ätzend |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| Cyclohexan | Kaninchen | Leicht reizend |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Kaninchen | Leicht reizend |
| Ethanol | Kaninchen | Schwere Augenreizung |
| Xylol | Kaninchen | Leicht reizend |
| Ethylacetat | Kaninchen | Leicht reizend |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | Beurteilung durch Experten | Leicht reizend |
| Methanol | Kaninchen | Mäßig reizend. |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | Kaninchen | Keine signifikante Reizung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Kaninchen | Mäßig reizend. |
| Toluol | Kaninchen | Mäßig reizend. |
| Chlorbenzol | Kaninchen | Leicht reizend |
| Maleinsäureanhydrid | Kaninchen | Ätzend |

**Sensibilisierung der Haut**

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| Ethanol | Mensch | Nicht eingestuft |
| Ethylacetat | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| Methanol | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | ähnliches Produkt | Sensibilisierend |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Mensch und Tier. | Sensibilisierend |
| Toluol | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| Chlorbenzol | mehrere | Nicht eingestuft |

| | | |
|---|---|---|
| | Tierarten | |
| Maleinsäureanhydrid | mehrere Tierarten | Sensibilisierend |

### Sensibilisierung der Atemwege

| Name | Art | Wert |
|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Mensch | Nicht eingestuft |
| Maleinsäureanhydrid | Mensch | Sensibilisierend |

### Keimzellmutagenität

| Name | Expositionsweg | Wert |
|---|---|---|
| Cyclohexan | in vitro | Nicht mutagen |
| Cyclohexan | in vivo | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | in vitro | Nicht mutagen |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | in vivo | Nicht mutagen |
| Ethanol | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Ethanol | in vivo | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Xylol | in vitro | Nicht mutagen |
| Xylol | in vivo | Nicht mutagen |
| Ethylacetat | in vitro | Nicht mutagen |
| Ethylacetat | in vivo | Nicht mutagen |
| Methanol | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Methanol | in vivo | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | in vivo | Nicht mutagen |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Toluol | in vitro | Nicht mutagen |
| Toluol | in vivo | Nicht mutagen |
| Chlorbenzol | in vitro | Nicht mutagen |
| Maleinsäureanhydrid | in vivo | Nicht mutagen |
| Maleinsäureanhydrid | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

### Karzinogenität

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Dermal | Ratte | Nicht krebserregend |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Mensch | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Ethanol | Verschlucken | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Xylol | Dermal | Ratte | Nicht krebserregend |
| Xylol | Verschlucken | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend |
| Xylol | Inhalation | Mensch | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Methanol | Inhalation | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | Dermal | Maus | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Maus | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Toluol | Dermal | Maus | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Einstufung aus. |
| Toluol | Verschlucken | Ratte | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Toluol | Inhalation | Maus | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Chlorbenzol | Verschlucken | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend |

## Reproduktionstoxizität

### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

| Name | Expositionsweg | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|
| Cyclohexan | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 24 mg/l | 2 Generation |
| Cyclohexan | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 24 mg/l | 2 Generation |
| Cyclohexan | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 6,9 mg/l | 2 Generation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Maus | NOAEL Nicht verfügbar. | Während der Organentwicklung |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | Während der Trächtigkeit. |
| Ethanol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 38 mg/l | Während der Trächtigkeit. |
| Ethanol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 5.200 mg/kg/Tag | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| Xylol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Xylol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Maus | NOAEL Nicht verfügbar. | Während der Organentwicklung |
| Xylol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | Während der Trächtigkeit. |
| Methanol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.600 mg/kg/Tag | 21 Tage |
| Methanol | Verschlucken | entwicklungsschädigend | Maus | LOAEL 4.000 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| Methanol | Inhalation | entwicklungsschädigend | Maus | NOAEL 1,3 mg/l | Während der Organentwicklung |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Kaninchen | NOAEL 0,27 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Kaninchen | NOAEL 300 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Toluol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Mensch | NOAEL Nicht | arbeitsbedingt |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | verfügbar. | e Exposition |
| Toluol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 2,3 mg/l | 1 Generation |
| Toluol | Verschlucken | entwicklungsschädigend | Ratte | LOAEL 520 mg/kg/Tag | Während der Trächtigkeit. |
| Toluol | Inhalation | entwicklungsschädigend | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |
| Chlorbenzol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 2,07 mg/l | 2 Generation |
| Chlorbenzol | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 300 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| Chlorbenzol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 2,07 mg/l | 2 Generation |
| Chlorbenzol | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 2,07 mg/l | 2 Generation |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 55 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 55 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 140 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |

### Wirkungen auf / über Laktation

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|---|---|---|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Maus | Nicht eingestuft bzgl. Wirkungen auf oder über die Laktation. |
| Xylol | Verschlucken | Maus | Nicht eingestuft bzgl. Wirkungen auf oder über die Laktation. |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyclohexan | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch und Tier. | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Cyclohexan | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch und Tier. | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Cyclohexan | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Beurteilung durch Experten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Gehör | Schädigt die Organe. | Ratte | LOAEL 6,3 mg/l | 8 Std. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 3,5 mg/l | nicht erhältlich |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Zentral-Nervensystem- | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Depression | | | verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 250 mg/kg | nicht anwendbar |
| Ethanol | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | LOAEL 9,4 mg/l | nicht erhältlich |
| Ethanol | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Nicht eingestuft | Mensch und Tier. | NOAEL nicht erhältlich | |
| Ethanol | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL nicht erhältlich | |
| Ethanol | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Hund | NOAEL 3.000 mg/kg | |
| Xylol | Inhalation | Gehör | Schädigt die Organe. | Ratte | LOAEL 6,3 mg/l | 8 Std. |
| Xylol | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Xylol | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Xylol | Inhalation | Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 3,5 mg/l | nicht erhältlich |
| Xylol | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Xylol | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Xylol | Verschlucken | Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 250 mg/kg | nicht anwendbar |
| Ethylacetat | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Ethylacetat | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Ethylacetat | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Methanol | Inhalation | Erblindung | Schädigt die Organe. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Methanol | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | nicht erhältlich |
| Methanol | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL Nicht verfügbar. | 6 Std. |
| Methanol | Verschlucken | Erblindung | Schädigt die Organe. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |
| Methanol | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefahr | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Toluol | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Toluol | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Toluol | Inhalation | Immunsystem | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 0,004 mg/l | 3 Std. |
| Toluol | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |
| Chlorbenzol | Inhalation | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Chlorbenzol | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Maleinsäureanhydrid | Inhalation | Reizung der Atemwege | Kann die Atemwege reizen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyclohexan | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 24 mg/l | 90 Tage |
| Cyclohexan | Inhalation | Gehör | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1,7 mg/l | 90 Tage |
| Cyclohexan | Inhalation | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Kaninchen | NOAEL 2,7 mg/l | 10 Wochen |
| Cyclohexan | Inhalation | Blutbildendes System | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 24 mg/l | 14 Wochen |
| Cyclohexan | Inhalation | Peripheres Nervensystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 8,6 mg/l | 30 Wochen |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Nervensystem | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte | LOAEL 0,4 mg/l | 4 Wochen |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Gehör | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | Ratte | LOAEL 7,8 mg/l | 5 Tage |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Herz \| Hormonsystem \| Magen-Darm-Trakt \| Blutbildendes System \| Muskeln \| Niere und/oder Blase \| Atmungssystem | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL 3,5 mg/l | 13 Wochen |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Gehör | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 900 mg/kg/Tag | 2 Wochen |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Leber | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Herz \| Haut \| Hormonsystem \| Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare \| Blutbildendes System \| Immunsystem \| Nervensystem \| Atmungssystem | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 103 Wochen |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ethanol | Inhalation | Leber | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Kaninchen | LOAEL 124 mg/l | 365 Tage |
| Ethanol | Inhalation | Blutbildendes System \| Immunsystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 25 mg/l | 14 Tage |
| Ethanol | Verschlucken | Leber | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | LOAEL 8.000 mg/kg/Tag | 4 Monate |
| Ethanol | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Hund | NOAEL 3.000 mg/kg/Tag | 7 Tage |
| Xylol | Inhalation | Nervensystem | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte | LOAEL 0,4 mg/l | 4 Wochen |
| Xylol | Inhalation | Gehör | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | Ratte | LOAEL 7,8 mg/l | 5 Tage |
| Xylol | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Xylol | Inhalation | Herz \| Hormonsystem \| Magen-Darm-Trakt \| Blutbildendes System \| Muskeln \| Niere und/oder Blase \| Atmungssystem | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL 3,5 mg/l | 13 Wochen |
| Xylol | Verschlucken | Gehör | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 900 mg/kg/Tag | 2 Wochen |
| Xylol | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.500 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| Xylol | Verschlucken | Leber | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Xylol | Verschlucken | Herz \| Haut \| Hormonsystem \| Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare \| Blutbildendes System \| Immunsystem \| Nervensystem \| Atmungssystem | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 103 Wochen |
| Ethylacetat | Inhalation | Hormonsystem \| Leber \| Nervensystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 0,043 mg/l | 90 Tage |
| Ethylacetat | Inhalation | Blutbildendes System | Nicht eingestuft | Kaninchen | LOAEL 16 mg/l | 40 Tage |
| Ethylacetat | Verschlucken | Blutbildendes System \| Leber \| Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 3.600 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| Methanol | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 6,55 mg/l | 4 Wochen |
| Methanol | Inhalation | Atmungssystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 13,1 mg/l | 6 Wochen |
| Methanol | Verschlucken | Leber \| Nervensystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 2.500 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Leber | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 2 Jahre |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Dermal | Nervensystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 13 Wochen |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | Verschlucken | Gehör \| Herz \| Hormonsystem \| Blutbildendes System \| Leber \| Augen \| Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| Toluol | Inhalation | Gehör \| Nervensystem \| Augen \| Geruchssystem | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | Vergiftung und/oder Mißbrauch |
| Toluol | Inhalation | Atmungssystem | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | LOAEL 2,3 mg/l | 15 Monate |
| Toluol | Inhalation | Herz \| Leber \| Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 11,3 mg/l | 15 Wochen |
| Toluol | Inhalation | Hormonsystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1,1 mg/l | 4 Wochen |
| Toluol | Inhalation | Immunsystem | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL Nicht verfügbar. | 20 Tage |
| Toluol | Inhalation | Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 1,1 mg/l | 8 Wochen |
| Toluol | Inhalation | Blutbildendes System \| Vascular-System | Nicht eingestuft | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Toluol | Inhalation | Magen-Darm-Trakt | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL 11,3 mg/l | 15 Wochen |
| Toluol | Verschlucken | Nervensystem | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 625 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| Toluol | Verschlucken | Herz | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 2.500 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| Toluol | Verschlucken | Leber \| Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL 2.500 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| Toluol | Verschlucken | Blutbildendes System | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 600 mg/kg/Tag | 14 Tage |
| Toluol | Verschlucken | Hormonsystem | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 105 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| Toluol | Verschlucken | Immunsystem | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 105 mg/kg/Tag | 4 Wochen |
| Chlorbenzol | Inhalation | Niere und/oder Blase | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | LOAEL 0,69 mg/l | 2 Generation |
| Chlorbenzol | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 2,1 mg/l | 2 Generation |
| Chlorbenzol | Inhalation | Blut | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 0,35 mg/l | 24 Wochen |
| Chlorbenzol | Verschlucken | Knochenmark | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 250 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| Chlorbenzol | Verschlucken | Leber | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 188 mg/kg/Tag | 192 Tage |
| Chlorbenzol | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 125 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| Chlorbenzol | Verschlucken | Immunsystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 750 mg/kg/Tag | 13 Wochen |
| Maleinsäureanhydrid | Inhalation | Atmungssystem | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte | LOAEL 0,0011 mg/l | 6 Monate |
| Maleinsäureanhydrid | Inhalation | Hormonsystem \| Blutbildendes System \| Nervensystem \| Niere und/oder Blase \| Herz \| Leber \| Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 0,0098 mg/l | 6 Monate |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Niere und/oder Blase | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL 55 mg/kg/Tag | 80 Tage |
| Maleinsäureanhydrid | Verschluc | Leber | Die vorliegenden Daten reichen | Ratte | LOAEL 250 | 183 Tage |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ken | | nicht für eine Einstufung aus. | | mg/kg/Tag | |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Herz \| Nervensystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 600 mg/kg/Tag | 183 Tage |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Magen-Darm-Trakt | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 150 mg/kg/Tag | 80 Tage |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Blutbildendes System | Nicht eingestuft | Hund | NOAEL 60 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| Maleinsäureanhydrid | Verschlucken | Haut \| Hormonsystem \| Immunsystem \| Augen \| Atmungssystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 150 mg/kg/Tag | 80 Tage |

**Aspirationsgefahr**

| Name | Wert |
|---|---|
| Cyclohexan | Aspirationsgefahr |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Aspirationsgefahr |
| Xylol | Aspirationsgefahr |
| Toluol | Aspirationsgefahr |

**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.

## 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 | Identifikator(en) | Organismus | Art | Exposition | Endpunkt | Ergebnis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyclohexan | 110-82-7 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 4,53 mg/l |
| Cyclohexan | 110-82-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 0,9 mg/l |
| Cyclohexan | 110-82-7 | Bakterien | experimentell | 24 Std. | IC50 | 97 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Grünalge | Analoge Verbindungen | 73 Std. | ErC50 | 4,36 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Regenbogenforelle | Analoge Verbindungen | 96 Std. | LC50 | 2,6 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 48 Std. | EC50 | 3,82 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Grünalge | Analoge Verbindungen | 73 Std. | NOEC | 0,44 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Regenbogenforelle | Analoge Verbindungen | 56 Tage | NOEC | 1,3 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 7 Tage | NOEC | 0,96 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Belebtschlamm | Analoge Verbindungen | 30 Minuten | EC50 | >198 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Kompostwurm (Eisenia fetida) | Analoge Verbindungen | 56 Tage | NOEC | 42,6 mg/kg (Trockengewicht) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Bodenmikroben | Analoge Verbindungen | 28 Tage | EC50 | >1.000 mg/kg (Trockengewicht) |
| Ethanol | 64-17-5 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 14.200 mg/l |
| Ethanol | 64-17-5 | Fisch | experimentell | 96 Std. | LC50 | 11.000 mg/l |
| Ethanol | 64-17-5 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC50 | 275 mg/l |
| Ethanol | 64-17-5 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | LC50 | 5.012 mg/l |
| Ethanol | 64-17-5 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC10 | 11,5 mg/l |
| Ethanol | 64-17-5 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 10 Tage | NOEC | 9,6 mg/l |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | 68609-36-9 | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Acrylatpolymer | Betriebsgeheimnis | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Ethylacetat | 141-78-6 | Bakterien | experimentell | 18 Std. | EC10 | 2.900 mg/l |
| Ethylacetat | 141-78-6 | Fisch | experimentell | 96 Std. | LC50 | 212,5 mg/l |
| Ethylacetat | 141-78-6 | Wirbellose (Invertebrata) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 165 mg/l |
| Ethylacetat | 141-78-6 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | >100 mg/l |
| Ethylacetat | 141-78-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 2,4 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Grünalge | Analoge Verbindungen | 73 Std. | ErC50 | 4,36 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Regenbogenforelle | Analoge Verbindungen | 96 Std. | LC50 | 2,6 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 48 Std. | EC50 | 3,82 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Grünalge | Analoge Verbindungen | 73 Std. | NOEC | 0,44 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Analoge Verbindungen | 7 Tage | NOEC | 0,96 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Regenbogenforelle | experimentell | 56 Tage | NOEC | 1,3 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Belebtschlamm | Analoge Verbindungen | 30 Minuten | EC50 | >198 mg/l |
| Xylol | 1330-20-7 | Kompostwurm (Eisenia fetida) | experimentell | 56 Tage | NOEC | 42,6 mg/kg (Trockengewicht) |
| Xylol | 1330-20-7 | Bodenmikroben | experimentell | 28 Tage | EC50 | >1.000 mg/kg (Trockengewicht) |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Belebtschlamm | Abschätzung | 30 Minuten | IC50 | >100 mg/l |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Grünalge | Abschätzung | 72 Std. | EC50 | 280 mg/l |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Regenbogenforelle | Abschätzung | 96 Std. | LC50 | 180 mg/l |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung | 48 Std. | EC50 | 20 mg/l |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethylt | 3388-04-3 | Grünalge | Abschätzung | 72 Std. | NOEC | 1 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| rimethoxysilan | | | | | | |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Belebtschlamm | Analoge Verbindungen | 3 Std. | IC50 | >100 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Regenbogenforelle | Abschätzung | 96 Std. | LC50 | 2 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung | 48 Std. | EC50 | 1,8 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | >11 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 4,2 mg/l |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 0,3 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Alge oder andere Wasserpflanzen | experimentell | 96 Std. | EC50 | 16,9 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Pazifische Miesmuschel (Mytilus trossulus) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 15.900 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 15.400 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Grünalge | experimentell | 96 Std. | ErC50 | 22.000 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Sedimentorganismen | experimentell | 96 Std. | LC50 | 54.890 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | LC50 | 3.289 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Grünalge | experimentell | 96 Std. | NOEC | 9,96 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Reiskärpfling (Medaka) | experimentell | 8,33 Tage | NOEC | 158.000 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 122 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Belebtschlamm | experimentell | 3 Std. | IC50 | >1.000 mg/l |
| Methanol | 67-56-1 | Gerste | experimentell | 14 Tage | EC50 | 15.492 mg/kg (Trockengewicht) |
| Methanol | 67-56-1 | Kompostwurm (Eisenia fetida) | experimentell | 63 Tage | EC50 | 26.646 mg/kg (Trockengewicht) |
| Methanol | 67-56-1 | Springschwanz | experimentell | 28 Tage | EC50 | 5.683 mg/kg (Trockengewicht) |
| Toluol | 108-88-3 | Silberlachs | experimentell | 96 Std. | LC50 | 5,5 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Grass Shrimp | experimentell | 96 Std. | LC50 | 9,5 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC50 | 12,5 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Leopardfrosch | experimentell | 9 Tage | LC50 | 0,39 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Buckellachs | experimentell | 96 Std. | LC50 | 6,41 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 3,78 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Silberlachs | experimentell | 40 Tage | NOEC | 1,39 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Kieselalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 10 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 7 Tage | NOEC | 0,74 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Belebtschlamm | experimentell | 12 Std. | IC50 | 292 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Bakterien | experimentell | 16 Std. | NOEC | 29 mg/l |
| Toluol | 108-88-3 | Bakterien | experimentell | 24 Std. | EC50 | 84 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Toluol | 108-88-3 | Kompostwurm (Eisenia fetida) | experimentell | 28 Tage | LC50 | >150 mg/kg Körpergewicht |
| Toluol | 108-88-3 | Bodenmikroben | experimentell | 28 Tage | NOEC | <26 mg/kg (Trockengewicht) |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 4,5 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | 11,4 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Mücke | experimentell | 96 Std. | NOEC | 0,7 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 0,59 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC10 | 5,8 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Reiskärpfling (Medaka) | experimentell | 43 Tage | NOEC | 0,247 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 8 Tage | NOEC | 0,084 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Bakterien | experimentell | 24 Std. | IC50 | 0,71 mg/l |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | Salat | experimentell | 14 Tage | EC50 | >1.000 mg/kg (Trockengewicht) |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | Bakterien | experimentell | 18 Std. | EC10 | 44,6 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | Regenbogenforelle | experimentell | 96 Std. | LC50 | 75 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | Grünalge | Hydrolyseprodukt | 72 Std. | ErC50 | 74,4 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Hydrolyseprodukt | 48 Std. | EC50 | 93,8 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 10 mg/l |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | Grünalge | Hydrolyseprodukt | 72 Std. | ErC10 | 11,8 mg/l |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyclohexan | 110-82-7 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 77 %BOD/ThOD | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Cyclohexan | 110-82-7 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 4.3 Tage(t 1/2) | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 94 %BOD/ThOD | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Ethanol | 64-17-5 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 14 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 89 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | 68609-36-9 | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Acrylatpolymer | Betriebsgeheimnis | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Ethylacetat | 141-78-6 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 14 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 94 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| Ethylacetat | 141-78-6 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 20.0 Tage(t 1/2) | |
| Xylol | 1330-20-7 | Analoge Verbindungen | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 94 %BOD/ThOD | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | biologische Abbaubarkeit | | | | |
| Xylol | 1330-20-7 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 1.4 Tage(t 1/2) | |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Abschätzung biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 28 %BOD/ThOD | OECD 301D - Closed Bottle-Test |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Abschätzung Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit | 6.5 Stunden (t 1/2) | |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 5 %BSB/CSB | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | experimentell Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 117 Stunden (t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes |
| Methanol | 67-56-1 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 3 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 91 % abgebaut | |
| Methanol | 67-56-1 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 14 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 92 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| Methanol | 67-56-1 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 35 Tage(t 1/2) | |
| Methanol | 67-56-1 | experimentell Aerober Bodenstoffwechsel | 5 Tage | CO2-Entwicklungstest | 53.4 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung | |
| Toluol | 108-88-3 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 20 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 80 %BOD/ThOD | American Public Health Association (APHA): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater / Standardmethoden für die Untersuchung von Wasser und Abwasser |
| Toluol | 108-88-3 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 5.2 Tage(t 1/2) | |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 15 %BOD/ThOD | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | experimentell Photolyse | | Photolytische Halbwertszeit | 42 Tage(t 1/2) | |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | experimentell biologische Abbaubarkeit | | Halbwertzeit (t 1/2) | 46.2 Tage(t 1/2) | |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | Hydrolyseprodukt biologische Abbaubarkeit | 25 Tage | CO2-Entwicklungstest | >90 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | experimentell Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit | 0.37 Minuten (t 1/2) | |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyclohexan | 110-82-7 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 56 Tage | Bioakkumulationsfaktor | 129 | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |
| Cyclohexan | 110-82-7 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.44 | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 56 Tage | Bioakkumulationsfaktor | <=25.9 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Analoge Verbindungen Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.2 | |
| Ethanol | 64-17-5 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -0.35 | |
| Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen | 68609-36-9 | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Acrylatpolymer | Betriebsgeheimnis | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Ethylacetat | 141-78-6 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 0.68 | |
| Xylol | 1330-20-7 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 56 Tage | Bioakkumulationsfaktor | <=25.9 | |
| Xylol | 1330-20-7 | Analoge Verbindungen Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.2 | |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Abschätzung Biokonzentration | | Bioakkumulationsfaktor | 2.3 | |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 3.242 | OECD 117 log Kow HPLC Methode |
| Methanol | 67-56-1 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 3 Tage | Bioakkumulationsfaktor | <4.5 | |
| Methanol | 67-56-1 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -0.77 | |
| Toluol | 108-88-3 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - sonstige Art | 72 Std. | Bioakkumulationsfaktor | 90 | |
| Toluol | 108-88-3 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.73 | |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch | 56 Tage | Bioakkumulationsfaktor | 39.6 | OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | 2.84 | |
| Maleinsäureanhydrid | 108-31-6 | experimentell Biokonzentration | | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient | -2.61 | OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode) |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Stoff | Identifikator(en) | Testmethode | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|---|---|---|---|---|
| Cyclohexan | 110-82-7 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 970 l/kg | Episuite™ |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Analoge Verbindungen Mobilität im Boden | Koc | 537 l/kg | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Xylol | 1330-20-7 | Analoge Verbindungen Mobilität im Boden | Koc | 537 l/kg | |
| 2-(3,4-Epoxycyclohexyl)ethyltrimethoxysilan | 3388-04-3 | Abschätzung Mobilität im Boden | Koc | 20 l/kg | Episuite™ |
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 450 l/kg | Episuite™ |
| Methanol | 67-56-1 | experimentell Mobilität im Boden | Koc | 0,13 l/kg | |
| Toluol | 108-88-3 | experimentell Mobilität im Boden | Koc | 37-160 l/kg | |
| Chlorbenzol | 108-90-7 | experimentell Mobilität im Boden | Koc | 140 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 durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.
Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes.
(Abfälle mit einem Sternchen (*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

**Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:**
150202* Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | Straßenverkehr (ADR) | Luftverkehr (ICAO TI /IATA) | Seeverkehr (IMDG) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | UN3175 | UN3175 | UN3175 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. (Cyclohexan) | FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. (Cyclohexan) | FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. (Cyclohexan) |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | 4.1 | 4.1 | 4.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | II | II | II |
| **14.5. Umweltgefahren** | Umweltgefährdend | Nicht anwendbar. | MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT |
| **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **Kontrolltemperatur** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **Notfalltemperatur** | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| **ADR Klassifizierungscode** | F1 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| **IMDG Trenngruppe** | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | KEINE |

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Karzinogenität**

| Chemischer Name | Identifikator(en) | Einstufung | Verordnung |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |
| Toluol | 108-88-3 | Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) | International Agency for Research on Cancer (IARC) |
| Xylol | 1330-20-7 | 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) |

**Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Folgende Stoffe sind im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse aufgenommen worden. Der Anwender von diesem Produkt hat die aufgeführten Beschränkungsbedingungen einzuhalten.

| **Chemischer Name** | **Identifikator(en)** |
|---|---|
| 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether | 1675-54-3 |
| Cyclohexan | 110-82-7 |
| Methanol | 67-56-1 |
| Toluol | 108-88-3 |
| Xylol | 1330-20-7 |

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

Beschränkungsbedingungen: Siehe nähere Angaben zu Beschränkungen im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der “Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances” überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

**RICHTLINIE 2012/18/EU ("Seveso-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 |
| P5c ENTZÜNDBARE | 5000 | 50000 |

| | | |
|---|---|---|
| FLÜSSIGKEITEN | | |

Wenn die Temperatur über dem Siedepunkt gehalten wird oder wenn besondere Verarbeitungsbedingungen, wie hoher Druck oder hohe Temperatur, zu Gefahren schwerer Unfälle führen können, kann P5a oder P5b ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN zutreffen

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

| Gefährliche Stoffe | Identifikator(en) | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in | |
|---|---|---|---|
| | | Betrieben der unteren Klasse | Betrieben der oberen Klasse |
| Methanol | 67-56-1 | 500 | 5000 |

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")**
Keine Chemikalien aufgelistet

**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**

| | |
|---|---|
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| 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. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H370 | Schädigt die Organe. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H373 | Kann die Organe (Nervensystem, Sinnesorgane) 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. |

**Liste der relevanten Anmerkungen**

| | |
|---|---|
| Anmerkung C | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt. |

**Änderungsgründe:**
Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

# Anhang

| **1. Titel** | |
|---|---|
| **Substanzidentifikator** | Xylol;<br>EG-Nummer 215-535-7;<br>Identifikator(en) 1330-20-7; |
| **Expositionsszenario Name** | Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen |
| **Lebenszyklusphase** | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| **Beitragende Tätigkeiten** | PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen<br>PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen<br>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen<br>ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)<br>ERC 08d -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) |
| **Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.** | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. (PROC 10) Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. (PROC 13) Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. (PROC 8a) |
| **2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen** | |
| **Verwendungsbedingungen** | **Aggregatzustand:**Flüssigkeit.<br>**Allgemeine Verwendungsbedingungen:**<br>Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus;<br>Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;<br>Im Gebäude mit erhöhter allgemeiner Belüftung;<br><br>**Arbeitsvorgang: Umschlag von Material**;<br>Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag; |
| **Risikomanagementmaßnahmen** | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:<br>**Generelle Risikomanagementmaßnahmen:**<br>**Gesundheit:**<br>Halbmaske mit luftreinigendem Filter.;<br>**Umwelt:**<br>Kommunale Kläranlage; |
| **Abfallmanagementmaßnahmen** | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; |
| **3. Vorhersage der Exposition** | |

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

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

**Die Sicherheitsdatenblätter der 3M Österreich sind abrufbar unter www.3m.com/at**