



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2021, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

**Dokument:** 10-2796-0 **Version:** 6.03  
**Überarbeitet am:** 29/09/2021 **Ersetzt Ausgabe vom:** 20/09/2021  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Neoprene Rubber and Gasket Adhesive 2141 – Gummi Kontakt Klebstoff

**Bestellnummern**  
62-2141-6530-0

7000046346

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

##### Identifizierte Verwendungen

Gummi- & Elastomerklebstoff

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

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

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

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

Die Einstufung Aspirationsgefahr Asp. Tox. 1, H304 ist aufgrund der Viskosität des Gemisches 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  
 Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Repr. 2; H361  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336  
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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)**



**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Toluol	108-88-3	203-625-9	30 - 40
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan		924-168-8	10 - 25
Kolophonium	8050-09-7	232-475-7	< 1
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	262-975-0	< 1

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen: Nervensystem   Sinnesorgane.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260A	Dampf nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280K	Schutzhandschuhe/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.

P333 + P313

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Enthält 16% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Enthält einen Stoff, der in der gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH) erstellten Liste als endokriner Disruptor ermittelt wurde.

**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]
Toluol	CAS-Nr. 108-88-3 EG-Nr. 203-625-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119471310-51	30 - 40	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	EG-Nr. 924-168-8	10 - 25	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373
Chlorbutadienpolymer	CAS-Nr. 9010-98-4	10 - 20	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Formaldehyd, Polymer mit 4-(1,1-Dimethylethyl)phenol, Magnesiumoxid Komplex	CAS-Nr. 68037-42-3	10 - 20	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Aceton	CAS-Nr. 67-64-1 EG-Nr. 200-662-2 REACH Registrierungsnr. 01-2119471330-49	10 - 20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	CAS-Nr. 8050-31-5 EG-Nr. 232-482-5	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Phenol, styrolisiert	CAS-Nr. 61788-44-1 EG-Nr. 262-975-0	< 1	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Ethylbenzol	CAS-Nr. 100-41-4 EG-Nr. 202-849-4	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332

			Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Zinkoxid	CAS-Nr. 1314-13-2 EG-Nr. 215-222-5	< 1	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
4-tert-Butylphenol	CAS-Nr. 98-54-4 EG-Nr. 202-679-0	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Kolophonium	CAS-Nr. 8050-09-7 EG-Nr. 232-475-7	< 1	Skin Sens. 1B, H317

Hinweis: Jeder Eintrag "EG-Nr." in der Spalte "Identifikator(en)", der mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnt, ist eine vorläufige Listenummer, 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.

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 viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### **Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

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

Aldehyde  
Kohlenwasserstoffe  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenchlorid

#### **Bedingung**

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

## **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. 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**

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. 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.

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

Lagerklasse LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

**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.

Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

**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>
KW-Gemisch der Fraktion C7-C8 Aromaten	100-41-4	TRGS 900	AGW: 200ml/m3; ÜF:2	Kategorie II
Ethylbenzol	100-41-4	MAK lt. DFG	MAK: 88mg/m3, 20ml/m3; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Ethylbenzol	100-41-4	TRGS 900	AGW: 88mg/m3, 20ml/m3; ÜF:2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
KW-Gemisch der Fraktion C7-C8 Aromaten	108-88-3	TRGS 900	AGW: 200ml/m3; ÜF:2	Kategorie II
Toluol	108-88-3	MAK lt. DFG	MAK: 190mg/m3, 50ml/m3; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Toluol	108-88-3	TRGS 900	AGW: 190mg/m3, 50 ml/m3; ÜF:4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
Staub	1314-13-2	MAK lt. DFG	MAK: (Falls) Grenzwert nicht festgelegt, siehe Allgemeiner Staubgrenzwert - MAK: 0,3mg/m3(A); 4mg/m3(E); ÜF:8(A)	Schwangerschaft Gruppe C
Staub	1314-13-2	TRGS 900	Allgemeiner Staubgrenzwert (ASGW): AGW: 10mg/m3(E)	Kategorie II

Zink und seine anorganischen Verbindungen	1314-13-2	MAK lt. DFG	Staub); 1,25mg/m <sup>3</sup> (A-Staub; mittleren Dichte von 2,5 g/cm <sup>3</sup> ). Einzelner Schichtmittelwert darf 3 mg/m <sup>3</sup> (A-Staub) nicht überschreiten; ÜF:2(E)	MAK: 2mg/m <sup>3</sup> (Einatembare Staub), 0,1mg/m <sup>3</sup> (Alveolengängiger Staub); ÜF:2(E),ÜF:4(A)	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Aceton	67-64-1	MAK lt. DFG	MAK: 1200mg/m <sup>3</sup> , 500ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	AGW: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe B.
Aceton	67-64-1	TRGS 900	Grenzwert nicht festgelegt.	AGW: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie I; Bemerkung Y
Kolophonium	8050-09-7	MAK lt. DFG	MAK (Dampf und Aerosol): 0,5mg/m <sup>3</sup> , 0,08ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
4-tert-Butylphenol	98-54-4	MAK lt. DFG	MAK (Dampf und Aerosol): 0,5mg/m <sup>3</sup> , 0,08ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	MAK (Dampf und Aerosol): 0,5mg/m <sup>3</sup> , 0,08ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe D.
4-tert-Butylphenol	98-54-4	TRGS 900	AGW (als Dampf und Aerosol): 0,5mg/m <sup>3</sup> , 0,08ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	AGW (als Dampf und Aerosol): 0,5mg/m <sup>3</sup> , 0,08ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II. Siehe auch Abschnitt 11.

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Ethylbenzol	100-41-4	TRGS 903	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure	Urin;	Wert für b	250 mg/g	
Toluol	108-88-3	TRGS 903	o-Kresol (nach Hydrolyse)	Urin	c, b	1.5 mg/l	
Toluol	108-88-3	TRGS 903	Toluol	Blut	g	600 µg/l	
Toluol	108-88-3	TRGS 903	Toluol	Urin	b	75 µg/l	
Aceton	67-64-1	TRGS 903	Aceton	Urin	b	80 mg/l	

4-tert-Butylphenol 98-54-4 TRGS 903 4-tert-Butylphenol (nach Hydrolyse) Urin b 2 mg/l

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

Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

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

Probennahmezeitpunkt g) unmittelbar nach Exposition

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)**

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
Aceton		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	1.210 mg/m3
Aceton		Arbeiter	kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte	2.420 mg/m3
Toluol		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	384 mg/kg Körpergewicht/Tag
Toluol		Arbeiter	Inhalation, Langzeit-Exposition (8 Stunden), lokale Effekte	192 mg/m3
Toluol		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	192 mg/m3
Toluol		Arbeiter	kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte	384 mg/m3
Toluol		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte	384 mg/m3

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

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
Aceton		Ackerboden	29,5 mg/kg
Aceton		Süßwasser	10,6 mg/l
Aceton		Süßwasser Sedimente	30,4 mg/kg
Aceton		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	21 mg/l
Aceton		Meerwasser	1,06 mg/l
Aceton		Meerwasser Sedimente	3,04 mg/kg
Aceton		Abwasserkläranlage	100 mg/l
Toluol		Ackerboden	2,89 mg/kg
Toluol		Süßwasser	0,68 mg/l
Toluol		Abwasserkläranlage	13,61 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

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

#### Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN 166 verwenden.

#### Hautschutz

##### Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchzeit
Polymerlaminat (z.B. 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 Abnutzungerscheinungen 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, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - 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:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.  
Atemschutzmasken gegen organische Dämpfe können eine kurze Lebensdauer haben.

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

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & 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>Farbe</b>	Hellbraun
<b>Geruch</b>	Süßlicher Erdölgeruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	$\geq 56$ °C [ <i>Hinweis: Aceton</i> ]
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	1 Volumen-%
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	12,8 Volumen-%
<b>Flammpunkt</b>	-26 °C [ <i>Testmethode: geschlossener Tiegel</i> ] [ <i>Hinweis: Erdöldestillate</i> ]
<b>Zündtemperatur</b>	465 °C
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	1.395,3488372093 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	Leicht, weniger als 10%
<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>	$\leq 24.664,6$ Pa [bei 20 °C ]
<b>Dichte</b>	0,86 g/ml
<b>Relative Dichte</b>	0,86 [ <i>Referenz: Wasser = 1</i> ]
<b>Relative Dampfdichte</b>	2 [ <i>Referenz: Luft=1</i> ]

### **9.2. Sonstige Angaben**

#### **9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

<b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	$\geq 2,5$ [ <i>Referenz: Ether = 1</i> ]
<b>Molekulargewicht</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Feststoffgehalt</b>	20 - 45 %

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

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

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

### Stoff

Keine bekannt.

### Bedingung

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### **Einatmen:**

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.

#### **Augenkontakt:**

Starke Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss, Hornhauttrübung, beeinträchtigt Sehvermögen und möglicherweise permanent beeinträchtigt Sehvermögen sein.

#### **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:**

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:**

Augeneffekte: Anzeichen/Symptome können verschwommenes oder merklich gestörtes Sehen sein. Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln. Periphere Neuropathie: Anzeichen/Symptome können Zittern oder Gefühllosigkeit der Extremitäten, Inkoordination, Schwäche in Händen und Füßen, Tremor und Muskelschwund einschließen. Effekte auf Geruchssinn: Anzeichen/Symptome können die sich verringende Fähigkeit der Geruchswahrnehmung und/oder vollständiger Geruchsverlust beinhalten. 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.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

**Akute Toxizität**

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Dampf(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >50 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 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
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.800 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 25,2 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.840 mg/kg
Aceton	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.688 mg/kg
Aceton	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 76 mg/l
Aceton	Verschlucken	Ratte	LD50 5.800 mg/kg
Chlorbutadienpolymer	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Chlorbutadienpolymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 20.000 mg/kg
Formaldehyd, Polymer mit 4-(1,1-Dimethylethyl)phenol, Magnesiumoxid Komplex	Dermal		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Formaldehyd, Polymer mit 4-(1,1-Dimethylethyl)phenol, Magnesiumoxid Komplex	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Zinkoxid	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg

Zinkoxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,7 mg/l
Zinkoxid	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kolophonium	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.500 mg/kg
Kolophonium	Verschlucke n	Ratte	LD50 7.600 mg/kg
Ethylbenzol	Dermal	Kaninche n	LD50 15.433 mg/kg
Ethylbenzol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 17,4 mg/l
Ethylbenzol	Verschlucke n	Ratte	LD50 4.769 mg/kg
Phenol, styrolisiert	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Phenol, styrolisiert	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
4-tert-Butylphenol	Dermal	Kaninche n	LD50 2.318 mg/kg
4-tert-Butylphenol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,6 mg/l
4-tert-Butylphenol	Verschlucke n	Ratte	LD50 4.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Toluol	Kaninche n	Reizend
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Kaninche n	Reizend
Aceton	Maus	Minimale Reizung
Chlorbutadienpolymer	Mensch	Keine signifikante Reizung
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	Kaninche n	Minimale Reizung
Zinkoxid	Mensch und Tier.	Keine signifikante Reizung
Kolophonium	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Ethylbenzol	Kaninche n	Leicht reizend
Phenol, styrolisiert	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
4-tert-Butylphenol	Kaninche n	Reizend

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Toluol	Kaninche n	mäßig reizend
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Kaninche n	Leicht reizend
Aceton	Kaninche n	Schwere Augenreizung
Chlorbutadienpolymer	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	Kaninche	Leicht reizend

	n	
Zinkoxid	Kaninchen	Leicht reizend
Kolophonium	Kaninchen	Leicht reizend
Ethylbenzol	Kaninchen	mäßig reizend
Phenol, styrolisiert	Kaninchen	Leicht reizend
4-tert-Butylphenol	Kaninchen	Ätzend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Toluol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Zinkoxid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Kolophonium	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Ethylbenzol	Mensch	Nicht eingestuft
Phenol, styrolisiert	Maus	Sensibilisierend
4-tert-Butylphenol	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft

**Sensibilisierung der Atemwege**

Name	Art	Wert
Kolophonium	Mensch	Nicht eingestuft

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
Toluol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vivo	Nicht mutagen
Aceton	in vivo	Nicht mutagen
Aceton	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	in vitro	Nicht mutagen
Zinkoxid	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Zinkoxid	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethylbenzol	in vivo	Nicht mutagen
Ethylbenzol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
4-tert-Butylphenol	in vitro	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
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.
Aceton	Keine	mehrere	Nicht krebserregend

	Angabe	Tierarten	
Ethylbenzol	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen
4-tert-Butylphenol	Verschlu- cken	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

## Reproduktionstoxizität

### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio- nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbeding- te Exposition
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 2,3 mg/l	1 Generation
Toluol	Verschlu- cken	entwicklungsschädigend	Ratte	LOAEL 520 mg/kg/day	Während der Trächtigkeit.
Toluol	Inhalation	entwicklungsschädigend	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Verschlu- cken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	ähnliches Produkt	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Inhalation	fortpflanzungsgefährdend, männlich	ähnliches Produkt	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Aceton	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.700 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5,2 mg/l	Während der Organentwick- lung
Zinkoxid	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. Reproduktion und/oder Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 125 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
Ethylbenzol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 4,3 mg/l	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
4-tert-Butylphenol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	2 Generation
4-tert-Butylphenol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 70 mg/kg/day	2 Generation
4-tert-Butylphenol	Verschlu- cken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/day	2 Generation

## Spezifische Zielorgan-Toxizität

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio- nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
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	Verschlu- cken	Zentral-	Kann Schläfrigkeit und	Mensch	NOAEL	Vergiftung

	ken	Nervensystem-Depression	Benommenheit verursachen.		Nicht verfügbar.	und/oder Mißbrauch
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	ähnliches Produkt	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	ähnliches Produkt	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Aceton	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Std.
Aceton	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Ethylbenzol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Ethylbenzol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Ethylbenzol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
4-tert-Butylphenol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Ratte	LOAEL 5,6 mg/l	4 Std.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Toluol	Inhalation	Gehör   Augen   Geruchssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Nervensystem	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Atemwegsorgane	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/day	13 Wochen



**3M™ Neoprene Rubber and Gasket Adhesive 2141 – Gummi Kontakt Klebstoff**

Toluol	Verschlu- cken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlu- cken	Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 600 mg/kg/day	14 Tage
Toluol	Verschlu- cken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	28 Tage
Toluol	Verschlu- cken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	4 Wochen
Kohlenwasserstoffe, C6- C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n- Hexan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	ähnliches Produkt	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Aceton	Dermal	Augen	Nicht eingestuft	Meersch weinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	3 Wochen
Aceton	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 3 mg/l	6 Wochen
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Tage
Aceton	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Meersch weinchen	NOAEL 119 mg/l	nicht erhältlich
Aceton	Inhalation	Herz   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 45 mg/l	8 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3.896 mg/kg/day	14 Tage
Aceton	Verschlu- cken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.400 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Haut   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 11.298 mg/kg/day	13 Wochen
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	Verschlu- cken	Leber   Herz   Haut   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blut   Knochenmark   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 5.000 mg/kg/day	90 Tage
Zinkoxid	Verschlu- cken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	10 Tage
Zinkoxid	Verschlu- cken	Hormonsystem   Blutbildendes	Nicht eingestuft	Andere	NOAEL 500 mg/kg/day	6 Monate

		System   Niere und/oder Blase				
Ethylbenzol	Inhalation	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 1,1 mg/l	2 Jahre
Ethylbenzol	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Maus	NOAEL 1,1 mg/l	103 Wochen
Ethylbenzol	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3,4 mg/l	28 Tage
Ethylbenzol	Inhalation	Gehör	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2,4 mg/l	5 Tage
Ethylbenzol	Inhalation	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3,3 mg/l	103 Wochen
Ethylbenzol	Inhalation	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3,3 mg/l	2 Jahre
Ethylbenzol	Inhalation	Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Muskeln	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 4,2 mg/l	90 Tage
Ethylbenzol	Inhalation	Herz   Immunsystem   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 3,3 mg/l	2 Jahre
Ethylbenzol	Verschlucken	Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 680 mg/kg/day	6 Monate
4-tert-Butylphenol	Verschlucken	Hormonsystem   Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	2 Generation
4-tert-Butylphenol	Verschlucken	Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg	6 Wochen

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert
Toluol	Aspirationsgefahr
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	Aspirationsgefahr
Ethylbenzol	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.

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

Ethylbenzol (CAS-Nr.100-41-4) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

Toluol (CAS-Nr.108-88-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

4-tert-Butylphenol (CAS-Nr.98-54-4) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
-------	---------	------------	-----	------------	----------	----------

**3M™ Neoprene Rubber and Gasket Adhesive 2141 – Gummi Kontakt Klebstoff**

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	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	28 Tage	LC50	>150 mg/kg Körpergewicht
Toluol	108-88-3	Bodenmikroben	experimentell	28 Tage	NOEC	<26 mg/kg (Trockengewicht)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n- Hexan	924-168-8	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	30-100 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n- Hexan	924-168-8	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LL50	11,4 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n- Hexan	924-168-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n- Hexan	924-168-8	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n- Hexan	924-168-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEC	0,17 mg/l
Aceton	67-64-1	Weitere Alge	experimentell	96 Std.	EC50	11.493 mg/l
Aceton	67-64-1	Krebse	experimentell	24 Std.	LC50	2.100 mg/l
Aceton	67-64-1	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	5.540 mg/l
Aceton	67-64-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	1.000 mg/l
Aceton	67-64-1	Bakterien	experimentell	16 Std.	NOEC	1.700 mg/l
Aceton	67-64-1	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	48 Std.	LC50	>100
Formaldehyd, Polymer mit 4-(1,1-	68037-42-3		Keine Daten verfügbar oder			n/a

**3M™ Neoprene Rubber and Gasket Adhesive 2141 – Gummi Kontakt Klebstoff**

Dimethylethylphenol, Magnesiumoxid Komplex			vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Chlorbutadienpolymer	9010-98-4		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	8050-31-5	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	8050-31-5	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	8050-31-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	8050-31-5	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	Belebtschlamm	experimentell	49 Std.	EC50	130 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	Atlantic Silverside	experimentell	96 Std.	LC50	5,1 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	3,6 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	Mysid Shrimps	experimentell	96 Std.	LC50	2,6 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	4,2 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	1,8 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	7 Tage	NOEC	0,96 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Wimpertierchen (Ciliaten)	experimentell	60 Std.	IC50	18,4 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Krebse	experimentell	96 Std.	LC50	1,9 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	14 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Medaka / Reiskärpfling	experimentell	96 Std.	LC50	5,1 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,9 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	128 Tage	NOEC	0,01 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,32 mg/l
4-tert-Butylphenol	98-54-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,73 mg/l
Kolophonium	8050-09-7	Bakterien	experimentell		EC50	76,1 mg/l
Kolophonium	8050-09-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	EL50	>100 mg/l
Kolophonium	8050-09-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	911 mg/l
Kolophonium	8050-09-7	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LL50	>1 mg/l
Kolophonium	8050-09-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEL	100 mg/l

**3M™ Neoprene Rubber and Gasket Adhesive 2141 – Gummi Kontakt Klebstoff**

Phenol, styrolisiert	61788-44-1	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	362 mg/l
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	1,35 mg/l
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	Medaka / Reiskärfpling	experimentell	96 Std.	LC50	5,6 mg/l
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	4,6 mg/l
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,42 mg/l
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,2 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	EC50	6,5 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	0,052 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	0,21 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	0,07 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	0,006 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	7 Tage	NOEC	0,02 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Toluol	108-88-3	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	5.2 Tage(t 1/2)	
Toluol	108-88-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	20 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	80 %BSB/ThB SB	American Public Health Association (APHA): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater / Standardmethoden für die Untersuchung von Wasser und Abwasser
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	924-168-8	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Aceton	67-64-1	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	147 Tage(t 1/2)	
Aceton	67-64-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	78 %BSB/ThB SB	OECD 301D - Closed Bottle- Test
Formaldehyd, Polymer mit 4-(1,1-Dimethylethyl)phenol, Magnesiumoxid Komplex	68037-42-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Chlorbutadienpolymer	9010-98-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	8050-31-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	0 %CO2 Evolution/ThC O2 Evolution	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2- Entwicklungstest
Ethylbenzol	100-41-4	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	4.26 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Ethylbenzol	100-41-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	70-80 %CO2 Evolution/ThC O2 Evolution	ISO 14593 (anorg. CO2 Headspace Test)
4-tert-Butylphenol	98-54-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	98 (Gew%)	Keine Standardmethode
Kolophonium	8050-09-7	experimentell biologische	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	64 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-

		Abbaubarkeit				Entwicklungstest
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	7 %BSB/ThBS B	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Zinkoxid	1314-13-2	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Toluol	108-88-3	experimentell BCF - Other	72 Std.	Bioakkumulationsfaktor	90	
Toluol	108-88-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.73	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, >5% n-Hexan	924-168-8	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Aceton	67-64-1	experimentell BCF - Other		Bioakkumulationsfaktor	0.65	
Aceton	67-64-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.24	
Formaldehyd, Polymer mit 4-(1,1-Dimethylethyl)phenol, Magnesiumoxid Komplex	68037-42-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Chlorbutadienpolymer	9010-98-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	8050-31-5	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Ethylbenzol	100-41-4	experimentell BCF - Lachs	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	1	Keine Standardmethode
4-tert-Butylphenol	98-54-4	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	88	OECD 305E Bioaccumulation: Flow-through Fish Test
Kolophonium	8050-09-7	Abschätzung BCF - Regenbogen Forelle	20 Tage	Bioakkumulationsfaktor	129	Keine Standardmethode
Phenol, styrolisiert	61788-44-1	experimentell BCF - Regenbogen Forelle	10 Tage	Bioakkumulationsfaktor	10395	
Zinkoxid	1314-13-2	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤217	OECD 305E Bioaccumulation: Flow-through Fish Test

### 12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Toluol	108-88-3	experimentell Mobilität im Boden	Koc	37-160 l/kg	
Aceton	67-64-1	modelliert Mobilität im Boden	Koc	9,7 l/kg	Episuite™
Harzsäuren und Kolophoniumsäuren, Ester mit Glycerin	8050-31-5	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	>1000 l/kg	Episuite™

Phenol, styrolisiert	61788-44-1	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	≥20000 l/kg	Episuite™
----------------------	------------	--------------------------------------	-----	-------------	-----------

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

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

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. 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:**

- 080409\* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
- 200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, 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>	UN1133	UN1133	UN1133
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	KLEBSTOFFE / ADHESIVES	KLEBSTOFFE / ADHESIVES	KLEBSTOFFE / ADHESIVES

<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3	3	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II	II	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO 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 Tunnelbeschränkungscode</b>	(E)	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>ADR Klassifizierungscode</b>	F1	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>ADR Beförderungskategorie</b>	2	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>ADR Multiplikator</b>	0	0	0
<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

Chemischer Name  
Ethylbenzol

CAS-Nr.  
100-41-4

Einstufung  
Gruppe 2B:  
Möglicherweise  
krebserregend für den  
Menschen (IARC Group)

Verordnung  
International Agency  
for Research on Cancer  
(IARC)



Chlorbutadienpolymer	9010-98-4	2B: possibly carcinogenic to humans) Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (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 einstuftbar (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.

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>
Toluol	108-88-3

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

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

**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>
4-tert-Butylphenol	98-54-4

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

**Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)**

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Details siehe nationale Gesetzgebung.

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "Korea Chemical Control Act" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des japanischen "Chemical Substance Control Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen der philippinischen RA 6969 Anforderungen überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der

TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

#### **Nationale Rechtsvorschriften**

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.  
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

Enthält Toluol (108-88-3) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

#### **Wassergefährdungsklasse**

WGK 3 stark wassergefährdend

#### **Technische Anleitung Luft**

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): 20,3 % - 48 %

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: 32 - < 48,5 %

#### **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.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen: Nervensystem   Sinnesorgane.
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 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Aspirationsgefahr - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.

- Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Informationen zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

## Anhang

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Aceton; EG-Nummer 200-662-2; CAS-Nr. 67-64-1;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Formulierung
<b>Lebenszyklusphase</b>	<b>Verwendung an einem Industriestandort</b>
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Überführen von Substanzen/Mischungen in kleine Behältnisse z.B. Tuben, Flaschen oder kleine Vorratsbehälter. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr:: <= 360 Tage pro Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Chemikalienbeständige Schutzbrillen.; Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur

	Abfallbehandlung.
<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.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Toluol; EG-Nummer 203-625-9; CAS-Nr. 108-88-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Formulierung
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) ERC 02 -Formulierung zu einem Gemisch
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Überführen von Stoffen/Gemischen mit geeigneten technischen Steuerungseinrichtungen. Überführen von Substanzen/Mischungen in kleine Behältnisse z.B. Tuben, Flaschen oder kleine Vorratsbehälter.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Dauer der Anwendung: 5 Tage/Woche; Emissionstage pro Jahr:: 300 Tage/Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; Über eine industrielle Kläranlage entsorgen.;
<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.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Aceton; EG-Nummer 200-662-2; CAS-Nr. 67-64-1;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielle Verwendung von Kleb- und Dichtstoffen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 07 -Industrielles Sprühen ERC 04 -Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden</b>	Versprühen von Stoffen/Gemischen.

<b>werden.</b>	
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr:: <= 360 Tage pro Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Chemikalienbeständige Schutzbrillen.; Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: <b>Arbeitsvorgang: PROC07;</b> <b>Gesundheit;</b> Lokale Absaugung;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
<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.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Toluol; EG-Nummer 203-625-9; CAS-Nr. 108-88-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielle Verwendung von Kleb- und Dichtstoffen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 04 -Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Anwendung des Produktes. Mischverfahren (offene Systeme). Überführen von Stoffen/Gemischen mit geeigneten technischen Steuerungseinrichtungen. Überführen von Substanzen/Mischungen in kleine Behältnisse z.B. Tuben, Flaschen oder kleine Vorratsbehälter.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Dauer der Anwendung: 5 Tage/Woche;

	Emissionstage pro Jahr:: 300 Tage/Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); <b>Umwelt:</b> Luftreinhaltung;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; Über eine industrielle Kläranlage entsorgen.;
<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.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Aceton; EG-Nummer 200-662-2; CAS-Nr. 67-64-1;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielle Verwendung von Beschichtungen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen ERC 04 -Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr:: <= 360 Tage pro Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Chemikalienbeständige Schutzbrillen.; Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
<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.
----------------------------------	---

**1. Titel**

<b>Substanzidentifikator</b>	Toluol; EG-Nummer 203-625-9; CAS-Nr. 108-88-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielle Verwendung von Beschichtungen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 03 -Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC 07 -Industrielles Sprühen PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen ERC 04 -Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Manuelle Applikation. Versprühen von Stoffen/Gemischen. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.

**2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen**

<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Dauer der Anwendung: 5 Tage/Woche; Emissionstage pro Jahr.: 300 Tage/Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); <b>Umwelt:</b> Luftreinhaltung; Industrielle Kläranlage; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: <b>Arbeitsvorgang: Versprühen;</b> <b>Gesundheit;</b> Belüftete Prozesseinhausung; Luftreinigende Vollmaske (mit Gas/Dampf-Kartusche, welche mit einem Partikelfilter kombiniert werden kann);
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;

**3. Vorhersage der Exposition**

<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.
----------------------------------	---

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Aceton; EG-Nummer 200-662-2; CAS-Nr. 67-64-1;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Breite Verwen-dung durch gewerb-liche Anwender
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 11 -Nicht-industrielles Sprühen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) ERC 08d -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Applikation mit einem Tuch. Versprühen von Stoffen/Gemischen.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr.: <= 360 Tage pro Jahr;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Chemikalienbeständige Schutzbrillen.; Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; <b>Umwelt:</b> Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: <b>Arbeitsvorgang: PROC11;</b> <b>Gesundheit;</b> Lokale Absaugung;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
<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.

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Toluol; EG-Nummer 203-625-9; CAS-Nr. 108-88-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Breite Verwen-dung durch gewerb-liche Anwender
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 11 -Nicht-industrielles Sprühen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)



	ERC 08d -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Anwendung des Produktes. Mischen oder Verschneiden von Feststoffen oder Flüssigkeiten.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand</b> Flüssigkeit. <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr:: 365 Tage/Jahr; Anwendung im Freien.;
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b> <b>menschliche Gesundheit</b> Luftreinigende Vollmaske (mit Gas/Dampf-Kartusche, welche mit einem Partikelfilter kombiniert werden kann); Luftreinigende Halbmaske (mit Gas-/Dampffiltereinsatz, der mit einem Partikelfilter kombiniert werden kann) (APF 10); Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; <b>Umwelt:</b> Kommunale Kläranlage;
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
<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)**