



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2023, 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:** 20-3039-3 **Version:** 11.01  
**Überarbeitet am:** 24/08/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 02/08/2023  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Process Color 885N Black

#### Bestellnummern

75-0301-3622-2

7000030846

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

##### Identifizierte Verwendungen

Druckfarbe.

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

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

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

**E-Mail:** 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 3 - Flam. Liq. 3; H226

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318  
 Krebserzeugend Kategorie 1B - Carc. 1B; H350  
 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)GHS05 (Ätzwirkung)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1%		918-811-1	20 - 30
Naphthalin			
Cyclohexanon	108-94-1	203-631-1	5 - 10
Cumol	98-82-8	202-704-5	< 0,2

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261A	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280I	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz/Atemschutz tragen.

##### Reaktion:

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### Ergänzende Informationen:

**Zusätzliche Gefahrenhinweise:**

EUH208

Enthält 7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat. | n-Butylmethacrylat. | (R)-p-Mentha-1,8-dien. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

15% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

15% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermalen Toxizität.

27% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.

Enthält 19% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Für die relevanten Bestandteile wird Anmerkung P angewendet: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird nicht vorgenommen, da nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

Chemischer Name	Identifikator(en)	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Acrylpolymer	Betriebsgeheimnis	10 - 30	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Polymer aus 2-Methyl-2-propensäure mit Butyl-2-methyl-2-propenoat und Methyl-2-methyl-2-propenoat	CAS-Nr. 28262-63-7	10 - 30	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	EG-Nr. 918-811-1	20 - 30	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 Aquatic Chronic 2, H411
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	EG-Nr. 701-188-3	10 - 15	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Cyclohexanon	CAS-Nr. 108-94-1 EG-Nr. 203-631-1 REACH Registrierungsnr. 01-2119453616-35	5 - 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS-Nr. 108-65-6 EG-Nr. 203-603-9 REACH	5 - 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

	Registrierungsnr. 01-2119475791-29		
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid-Polymer	CAS-Nr. 25086-48-0	3 - 7	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	CAS-Nr. 64742-95-6 EG-Nr. 265-199-0	1 - 5	Asp. Tox. 1, H304 Nota P Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412
Kohlenstoffschwarz	CAS-Nr. 1333-86-4 EG-Nr. 215-609-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119384822-32	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
1,2,4-Trimethylbenzol	CAS-Nr. 95-63-6 EG-Nr. 202-436-9	0,5 - 1,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	CAS-Nr. 2386-87-0 EG-Nr. 219-207-4	< 0,5	Skin Sens. 1B, H317 STOT RE 2, H373
(R)-p-Mentha-1,8-dien	CAS-Nr. 5989-27-5 EG-Nr. 227-813-5	< 0,5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 3, H412 Nota C
n-Butylmethacrylat	CAS-Nr. 97-88-1 EG-Nr. 202-615-1	< 0,3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Nota D
Butylglykolat	CAS-Nr. 7397-62-8 EG-Nr. 230-991-7	< 0,2	Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335
Cumol	CAS-Nr. 98-82-8 EG-Nr. 202-704-5	< 0,2	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
Toluol	CAS-Nr. 108-88-3 EG-Nr. 203-625-9	< 0,2	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

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 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:

Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Giftig bei Berührung mit den Augen.

Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit).

### 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. Wird das Produkt großer Hitze ausgesetzt kann dabei eine Zersetzung auftreten. Bitte zu Zersetzungsprodukten Kapitel 10 "Gefährliche Zersetzungsprodukte" beachten.

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### Stoff

Kohlenwasserstoffe  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Hydrogenchlorid

#### Bedingung

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 ineffektiv 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. Decken Sie den Verschüttungsbereich mit einem Feuerlöschschaum ab, der gegen polare Lösungsmittel beständig ist. 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

Einatmen thermischer Zersetzungsprodukte vermeiden. 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.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. 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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. 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.

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	MAK lt. DFG	MAK: 270mg/m <sup>3</sup> , 50ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	TRGS 900	AGW: 270mg/m <sup>3</sup> , 50ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1	Kategorie I; Bemerkung Y
Toluol	108-88-3	MAK lt. DFG	MAK: 190mg/m <sup>3</sup> , 50ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaftsgruppe C.
Toluol	108-88-3	TRGS 900	AGW: 190mg/m <sup>3</sup> , 50ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
Cyclohexanon	108-94-1	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Krebserzeugend Kategorie 3, Haut
Cyclohexanon	108-94-1	TRGS 900	AGW: 80mg/m <sup>3</sup> , 20ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	.
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	.
(±)-1-Methyl-4-(1-methylvinyl)cyclohexen; D,L-Limonen (CAS-Nr. 138-86-3) und ähnliche Gemische	5989-27-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert festgelegt.
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	MAK lt. DFG	MAK: 28mg/m <sup>3</sup> , 5ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:4	Kategorie II; Schwangerschaftsgruppe C.
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	TRGS 900	AGW: 28 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Butylglykolat	7397-62-8	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert festgelegt.
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	MAK lt. DFG	MAK: 100mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II; Schwangerschaftsgruppe C.
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	TRGS 900	AGW: 100mg/m <sup>3</sup> , 20ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Kohlenwasserstoffgemische,	95-63-6	TRGS 900	AGW: 100 mg/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II

Verwendung als Lösemittel, additiv-frei: C9-C15 Aromaten n-Butylmethacrylat	97-88-1	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Cumol	98-82-8	MAK lt. DFG	MAK: 50mg/m <sup>3</sup> , 10ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:4	Krebserzeugend Kategorie 3, Kategorie II: Resorptiver Effekt , Schwangerschaftsgruppe C, HAUT
Cumol	98-82-8	TRGS 900	AGW: 50 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF 4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel, additiv-frei: C9-C15 Aromaten	98-82-8	TRGS 900	AGW: 100 mg/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

### Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
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	
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	TRGS 903	Dimethylbenzoesäuren (Summe aller Isomeren nach Hydrolyse)	Urin; Wert für	c, b	400 mg/g	
Cumol	98-82-8	TRGS 903	2-Phenyl-2-propanol (nach Hydrolyse)	Urin; Wert für	b	10 mg/g	

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

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

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

In den Fällen, in denen das Produkt entweder während eines nicht bestimmungsgemäßen Gebrauches, oder eines Fehlers in den Gerätschaften extrem überhitzt wird, sollte eine lokale Absaugung benutzt werden. Diese lokale Absaugung sollte so dimensioniert sein, dass die auftretenden Zersetzungsprodukte unterhalb erlaubter Grenzwerte bleiben (siehe auch unter Kap. 10 "Gefährliche Zersetzungsprodukte"). 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:

Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm  
Korbbrille.

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Augen- /Gesichtsschutz 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:

<b>Stoff</b>	<b>Materialstärke (mm)</b>	<b>Durchbruchzeit</b>
Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke > 0,4 mm, Durchdringungs-/Permeationszeit: > 480 min) nach EN 374 empfohlen.

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische & thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen.

Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten.

### Atenschutz

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:

In Situationen in denen das Material durch falsche Anwendung oder Geräteausfall extrem überhitzt werden kann, ist ein Überdruckatemschutzgerät zu benutzen.

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

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

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Farbe	schwarz
Geruch	Lösungsmittel
Geruchsschwelle	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<i>Nicht anwendbar.</i>
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	$\geq 140$ °C
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Obere Explosionsgrenze (OEG)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Flammpunkt	52,2 °C [Testmethode: geschlossener Tiegel]
Zündtemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Zersetzungstemperatur	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
pH-Wert	<i>Stoff/Gemisch reagiert mit Wasser</i>
Kinematische Viskosität	1.010 mm <sup>2</sup> /sec
Löslichkeit in Wasser	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Dampfdruck	$\leq 493,3$ Pa [bei 20 °C ]
Dichte	0,99 g/ml [bei 20 °C ]
Relative Dichte	0,99 [Referenzstandard: Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
Verdampfungsgeschwindigkeit	$\leq 0,05$ [Referenzstandard: Butylacetat=1]
Flüchtige Bestandteile (%)	50 - 65 (Gew%)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Funken und/oder Flammen.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
Keine bekannt.	

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

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### **Einatmen:**

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

#### **Augenkontakt:**

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

#### **Verschlucken:**

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. 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.

#### 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 >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 >2.000 - =5.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Inhalation Dampf	Beurteilung durch Experten	LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Polymer aus 2-Methyl-2-propensäure mit Butyl-2-methyl-2-propenoat und Methyl-2-methyl-2-propenoat	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Polymer aus 2-Methyl-2-propensäure mit Butyl-2-methyl-2-propenoat und Methyl-2-methyl-2-propenoat	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 4,76 mg/l
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 28,8 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 8.532 mg/kg
Cyclohexanon	Dermal	Kaninchen	LD50 >794, <3160 mg/kg
Cyclohexanon	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,2 mg/l
Cyclohexanon	Verschlucken	Ratte	LD50 1.296 mg/kg
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid- Polymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 8.000 mg/kg
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid- Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,2 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg
1,2,4-Trimethylbenzol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 18 mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	Verschlucken	Ratte	LD50 3.400 mg/kg
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 23.400 mg/kg
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Verschlucken	Ratte	LD50 5.000 mg/kg
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Inhalation Dampf (4 Std.)	Maus	LC50 > 3,14 mg/l
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlucken	Ratte	LD50 4.400 mg/kg
n-Butylmethacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
n-Butylmethacrylat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 27 mg/l
n-Butylmethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Cumol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Cumol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 39,4 mg/l
Cumol	Verschlucken	Ratte	LD50 1.400 mg/kg
Butylglykolat	Dermal		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Butylglykolat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,2 mg/l
Butylglykolat	Verschlucken	Ratte	LD50 4.595 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

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Kaninchen	Minimale Reizung
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Kaninchen	Reizend
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

	n	
Cyclohexanon	Kaninchen	Reizend
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid- Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Kaninchen	Reizend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
1,2,4-Trimethylbenzol	Kaninchen	Reizend
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Kaninchen	Minimale Reizung
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Kaninchen	Leicht reizend
n-Butylmethacrylat	Kaninchen	Reizend
Cumol	Kaninchen	Minimale Reizung
Butylglykolat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Toluol	Kaninchen	Reizend

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Kaninchen	Leicht reizend
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Kaninchen	mäßig reizend
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen	Leicht reizend
Cyclohexanon	In vitro Daten	Ätzend
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid- Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
1,2,4-Trimethylbenzol	Kaninchen	Leicht reizend
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Kaninchen	Leicht reizend
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Kaninchen	Leicht reizend
n-Butylmethacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
Cumol	Kaninchen	Leicht reizend
Butylglykolat	Kaninchen	Ätzend
Toluol	Kaninchen	mäßig reizend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-	Mensch	Nicht eingestuft

trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	und Tier.	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Cyclohexanon	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
1,2,4-Trimethylbenzol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Maus	Sensibilisierend
n-Butylmethacrylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Cumol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Butylglykolat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Toluol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

### Sensibilisierung der Atemwege

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

### Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	in vivo	Nicht mutagen
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	in vitro	Nicht mutagen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Cyclohexanon	in vivo	Nicht mutagen
Cyclohexanon	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenstoffschwarz	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenstoffschwarz	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1,2,4-Trimethylbenzol	in vitro	Nicht mutagen
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	in vivo	Nicht mutagen
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
(R)-p-Mentha-1,8-dien	in vitro	Nicht mutagen
(R)-p-Mentha-1,8-dien	in vivo	Nicht mutagen
n-Butylmethacrylat	in vitro	Nicht mutagen
n-Butylmethacrylat	in vivo	Nicht mutagen
Cumol	in vitro	Nicht mutagen
Cumol	in vivo	Nicht mutagen
Toluol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vivo	Nicht mutagen

### Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Cyclohexanon	Verschlucken	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Maus	Nicht krebserregend

Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Ratte	Karzinogen
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlu- cken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
n-Butylmethacrylat	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen
Cumol	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen
Toluol	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Verschlu- cken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Inhalation	Maus	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
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/Tag	5 Wochen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 21,6 mg/l	Während der Organentwick- lung
Cyclohexanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 4 mg/l	2 Generation
Cyclohexanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 2 mg/l	2 Generation

Cyclohexanon	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	LOAEL 1.100 mg/kg/Tag	Während der Organentwick- lung
Cyclohexanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 2 mg/l	2 Generation
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.500 ppm	2 Generation
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.500 ppm	2 Generation
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 500 ppm	2 Generation
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1,2 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1,2 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1,5 mg/l	Während der Trächtigkeit.
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7- oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 125 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 591 mg/kg/Tag	Während der Organentwick- lung
n-Butylmethacrylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	44 Tage
n-Butylmethacrylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
n-Butylmethacrylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninche n	NOAEL 300 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1,8 mg/l	Während der Trächtigkeit.
Cumol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninche n	NOAEL 11,3 mg/l	Während der Organentwick- lung
Butylglykolat	Verschlu- cken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 250 mg/kg/Tag	Während der Organentwick- lung
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/Tag	Während der Trächtigkeit.
Toluol	Inhalation	entwicklungsschädigend	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio- nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-	Inhalation	Reizung der	Die vorliegenden Daten reichen	gleicharti	NOAEL	

trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol		Atemwege	nicht für eine Einstufung aus.	ge Gesundh eitsgefah r	nicht erhältlich	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL nicht erhältlich	
Cyclohexanon	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Meersch weinchen	LOAEL 16,1 mg/l	6 Std.
Cyclohexanon	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexanon	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Einstufu ng	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,2,4-Trimethylbenzol	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlu- cken	Nervensystem	Nicht eingestuft		NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.		NOAEL Nicht verfügbar.	
Cumol	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Cumol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	LOAEL 0,2 mg/l	arbeitsbeding te Exposition
Cumol	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Butylglykolat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Ratte	NOAEL 0,4 mg/l	4 Std.
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- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
--------	-------------------	---	---	--------	------------------------------	-------------------------------------

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositio- nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd- auer
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Inhalation	Blutbildendes System   Augen   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2,23 mg/l	13 Wochen
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	Verschlu- cken	Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Haut   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	5 Wochen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 16,2 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Maus	LOAEL 1,62 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Blut	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 16,2 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlu- cken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	44 Tage
Cyclohexanon	Inhalation	Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 0,76 mg/l	50 Tage
Cyclohexanon	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 4.800 mg/kg/Tag	90 Tage
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 0,5 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 0,1 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Atmungssystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,2 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	14 Tage
1,2,4-Trimethylbenzol	Verschlu- cken	Leber   Immunsystem   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage

7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Verschlu- cken	Geruchssystem	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	NOAEL 5 mg/kg/Tag	90 Tage
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Verschlu- cken	Leber   Niere und/oder Blase   Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	90 Tage
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	Verschlu- cken	Hormonsystem   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.113 mg/kg/Tag	14 Tage
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 75 mg/kg/Tag	103 Wochen
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	103 Wochen
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Verschlu- cken	Herz   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	103 Wochen
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11 mg/l	28 Tage
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,8 mg/l	28 Tage
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11 mg/l	28 Tage
n-Butylmethacrylat	Verschlu- cken	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 60 mg/kg/Tag	90 Tage
n-Butylmethacrylat	Verschlu- cken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Herz   Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 360 mg/kg/Tag	90 Tage
Cumol	Inhalation	Gehör   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 59 mg/l	13 Wochen
Cumol	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4,9 mg/l	13 Wochen
Cumol	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 59 mg/l	13 Wochen
Cumol	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 769 mg/kg/Tag	6 Monate
Butylglykolat	Verschlu- cken	Blut   Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	90 Tage
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	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

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Aspirationsgefahr
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Aspirationsgefahr
1,2,4-Trimethylbenzol	Aspirationsgefahr
(R)-p-Mentha-1,8-dien	Aspirationsgefahr
Cumol	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.

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

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

Cyclohexanon (CAS-Nr.108-94-1) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

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

Cumol (CAS-Nr.98-82-8) : 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
Polymer aus 2-Methyl-2-propensäure mit Butyl-2-methyl-2-propenoat und Methyl-2-methyl-2-propenoat	28262-63-7	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LL50	5 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	10 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	1 mg/l
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	701-188-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	68 mg/l
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	701-188-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	73 mg/l
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	701-188-3	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	62-80 mg/l
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	701-188-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	3,9 mg/l
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-	701-188-3	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	14 Tage	LC50	499-799 mg/kg (Trockengewicht)

cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol						
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC10	>1.000 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>1.000 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	134 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	370 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	1.000 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	100 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC50	>1.000 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Alge oder andere Wasserpflanzen	experimentell	72 Std.	ErC50	32,9 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	527 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC50	800 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Alge oder andere Wasserpflanzen	experimentell	72 Std.	ErC10	3,56 mg/l
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid- Polymer	25086-48-0	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>=100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LL50	8,2 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EL50	7,9 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EL50	3,2 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL	0,22 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEL	2,6 mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	7,72 mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	Mysidgarnele (Mysidopsis bahia)	experimentell	96 Std.	LC50	2 mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,6 mg/l
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>2.000 mg/l
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-	2386-87-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	>110 mg/l

**3M(TM) Process Color 885N Black**

3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat						
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	24 mg/l
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	40 mg/l
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	30 mg/l
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	0,702 mg/l
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	0,32 mg/l
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,307 mg/l
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	8 Tage	EC10	0,32 mg/l
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC10	0,174 mg/l
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,153 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC50	>254 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	31,2 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Medaka / Reiskärpfling	experimentell	96 Std.	LC50	5,6 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	25 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	24,8 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	1,1 mg/l
Cumol	98-82-8	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC10	>2.000 mg/l
Cumol	98-82-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	2,6 mg/l
Cumol	98-82-8	Mysidgarnele (Mysidopsis bahia)	experimentell	96 Std.	EC50	1,2 mg/l
Cumol	98-82-8	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	2,7 mg/l
Cumol	98-82-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	2,14 mg/l
Cumol	98-82-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,22 mg/l
Cumol	98-82-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,35 mg/l
Butylglykolat	7397-62-8	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC50	2.320 mg/l
Butylglykolat	7397-62-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC50	280 mg/l
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)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Polymer aus 2-Methyl-2-propensäure mit Butyl-2-methyl-2-propenoat und Methyl-2-methyl-2-propenoat	28262-63-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	49.6 %BSB/CS B	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	701-188-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	80 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung	OECD 310 CO <sub>2</sub> Headspace Test
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87.2 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit		Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	>100 %Abbau von DOC	Analog zu OECD 302B
Cyclohexanon	108-94-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid- Polymer	25086-48-0	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffscharz	1333-86-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	78 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	>60 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	11.8 Stunden (t <sub>1/2</sub> )	
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-	2386-87-0	experimentell	28 Tage	CO <sub>2</sub> -	71 %CO <sub>2</sub>	OECD 301B Modifizierter

ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat		biologische Abbaubarkeit		Entwicklungstest	Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung (10-Tage-Fenster: nicht bestanden)	Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	47 Stunden (t 1/2)	OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	>93.8 %Abbau von DOC	OECD 303 Simulationstest - Aerobe Abwasserbehandlung A: Belebtschlammleinheiten
n-Butylmethacrylat	97-88-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	88 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
Cumol	98-82-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	33 %BOD/ThO D	OECD 301C - MITI (I)
Cumol	98-82-8	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	4.5 Tage(t 1/2)	
Butylglykolat	7397-62-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest	81 %CO <sub>2</sub> Entwicklung/ThCO <sub>2</sub> Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO <sub>2</sub> -Entwicklungstest
Toluol	108-88-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	20 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	80 %BOD/ThO D	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)	

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Polymer aus 2-Methyl-2-propensäure mit Butyl-2-methyl-2-propenoat und Methyl-2-methyl-2-propenoat	28262-63-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	701-188-3	Analoge Verbindungen Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.78	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.36	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Cyclohexanon	108-94-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.86	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-

				ent		Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Vinylacetat/ Vinylalkohol/ Vinylchlorid- Polymer	25086-48-0	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Abschätzung BCF - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	598	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	experimentell BCF - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤275	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.34	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	2100	Catalogic™
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	4.57	
n-Butylmethacrylat	97-88-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.88	
Cumol	98-82-8	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	140	Catalogic™
Cumol	98-82-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.55	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Butylglykolat	7397-62-8	modelliert Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	2.8	Catalogic™
Toluol	108-88-3	experimentell BCF - sonstige Art	72 Std.	Bioakkumulationsfaktor	90	
Toluol	108-88-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.73	

#### 12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Reaction mass of $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1S)-3-cyclohexene-1-methanol and $\alpha,\alpha$ -4-trimethyl-(1R)-3-cyclohexene-1-methanol and 1-methyl-4-(1-methylethylidene)-cyclohexanol	701-188-3	modelliert Mobilität im Boden	Koc	213 l/kg	Episuite™
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell Mobilität im Boden	Koc	4 l/kg	Episuite™
Cyclohexanon	108-94-1	modelliert Mobilität im Boden	Koc	39 l/kg	Episuite™
7-Oxabicyclo[4.1.0]hept-3-ylmethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptan-3-carboxylat	2386-87-0	modelliert Mobilität im Boden	Koc	26 l/kg	Episuite™
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	modelliert Mobilität im Boden	Koc	9.245 l/kg	Episuite™

Cumol	98-82-8	modelliert Mobilität im Boden	Koc	700	Episuite™
Toluol	108-88-3	experimentell Mobilität im Boden	Koc	37-160 l/kg	

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

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

Entsorgung 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:**

080111\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere 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>	UN1210	UN1210	UN1210

<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKFARBE	PRINTING INK	PRINTING INK
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3	3	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<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 Klassifizierungscode</b>	F1	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>IMDG Trenngruppe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	KEINE

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
Cumol	98-82-8	Carc. 1B	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Toluol	108-88-3	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to	International Agency for Research on Cancer (IARC)

n-Butylmethacrylat	97-88-1	humans) Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Cumol	98-82-8	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstufbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Cyclohexanon	108-94-1	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**

Toluol

#### **CAS-Nr.**

108-88-3

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 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.

### **RICHTLINIE 2012/18/EU**

## Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
	Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
E2 Gewässergefährdend	200	500
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5000	50000

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
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	10	50
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	10	50
Cumol	98-82-8	10	50
Cyclohexanon	108-94-1	10	50
(R)-p-Mentha-1,8-dien	5989-27-5	10	50
Naphthalin	91-20-3	100	200
n-Butylmethacrylat	97-88-1	10	50
Toluol	108-88-3	10	50

**Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

Keine Chemikalien aufgelistet

**Nationale Rechtsvorschriften**

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge beachten.

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**

Anorganische Stoffe, staubförmig nach Kapitel 5.2.1, allgemein (Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub): 1 - 5 %.

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft (ausgenommen staubförmige Stoffe): 38,1 - 98,6 %.

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: < 0,6 %.

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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Liste der relevanten Gefahrenhinweise

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Änderungsgründe:

Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. 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)**