



## Sicherheitsdatenblatt

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

**Dokument:** 10-3117-8 **Version:** 2.00  
**Überarbeitet am:** 14/01/2025 **Ersetzt Ausgabe vom:** 11/03/2021

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Schweizer Chemikalien Verordnung erstellt.

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M™ Scotch-Seal™ Industrial Sealant 800 Reddish Brown

#### Bestellnummern

62-0800-2631-3

7000000792

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

##### Identifizierte Verwendungen

Industrieller Gebrauch

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

**Anschrift:** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstrasse 91, 8803 Rüschlikon  
**Tel. / Fax.:** 044 724 90 90  
**E-Mail:** innovation.ch@mmm.com  
**Internet:** www.3m.com/ch

#### 1.4. Notrufnummer

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum: 145

### 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 Carc. 2, H351 (Einatmen) für Titandioxid ist aufgrund der physikalischen Form (Material ist kein Pulver) nicht zutreffend.

##### Einstufung:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 - Flam. Liq. 2; H225

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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
Karzinogenität, Kategorie 2 - Carc. 2; H351  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

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)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Butanon	78-93-3	201-159-0	35 - 50
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	266-040-8	5 - 15
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	203-550-1	3 - 8

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

#### Prävention:

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

#### Ergänzende Informationen:

**Zusätzliche Gefahrenhinweise:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

11% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität. Enthält 4% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**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]
Butanon	CAS-Nr. 78-93-3 EG-Nr. 201-159-0	35 - 50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Acrylnitril-Butadien Polymer	CAS-Nr. 9003-18-3	10 - 20	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	CAS-Nr. 65997-04-8 EG-Nr. 266-040-8	5 - 15	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413
Kalkstein	CAS-Nr. 1317-65-3 EG-Nr. 215-279-6	5 - 10	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
4-Methylpentan-2-on	CAS-Nr. 108-10-1 EG-Nr. 203-550-1	3 - 8	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332(LC50 = 11 mg/l Schätzwerte für die akute Toxizität gemäß Anhang VI) Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066
Glas, Oxide, Chemikalien	CAS-Nr. 65997-17-3 EG-Nr. 266-046-0	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Dieisentrioxid	CAS-Nr. 1309-37-1 EG-Nr. 215-168-2	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	CAS-Nr. 78-51-3 EG-Nr. 201-122-9	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412
Titandioxid	CAS-Nr. 13463-67-7 EG-Nr. 236-675-5	< 5	Carc. 2, H351 (Einatmen)

Salicylsäure	CAS-Nr. 69-72-7 EG-Nr. 200-712-3	< 3	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d
Zinkoxid	CAS-Nr. 1314-13-2 EG-Nr. 215-222-5	< 2	Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Toluol	CAS-Nr. 108-88-3 EG-Nr. 203-625-9	< 1	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

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:

Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Entfettung der Haut (lokale Rötung, Juckreiz, trockene und rissige Haut). 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.

### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

#### Stoff

Aldehyde  
Kohlenwasserstoffe  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Cyanwasserstoff  
Ketone  
Stickstoffoxide  
Zinkoxide

#### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. 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.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

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

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwerte**

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):82 mg/m3(20 ppm); TMW (15 min):164 mg/m3(40 ppm)	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C, Gefahr der Hautresorption
Toluol	108-88-3	Schweiz. MAK Werte	MAK (8 Std.):190 mg/m3(50 ppm);KZG (15 Min.):760 mg/m3(200 ppm)	Verstärkt die Lärm Ototoxizität, Gruppe C: Fruchtschädigend, HAUT, Teratogen (Fötus) Kategorie 2, , Teratogen (Repro) Kategorie 2
Dieisentrioxid	1309-37-1	Schweiz. MAK Werte	AGW:3 mg/m3	
Zinkoxid	1314-13-2	Schweiz. MAK Werte	MAK(alveolengängiger Rauch)(8 Std.):3 mg/m3;KZG(alveolengängiger Rauch)(15 Min.):3 mg/m3	
Staub	1317-65-3	Schweiz. MAK Werte	AGW: 10 mg/m3 (als einatembarer Staub); 3 mg/m3 (als alveolengängiger Staub)	
Titandioxid	13463-67-7	Schweiz. MAK Werte	einatembarer Staub: 8 Std. 3 mg/m3	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C
Glasfasern (Faserstaub)	65997-17-3	Schweiz. MAK Werte	als Faser: 8 Std.: 0.5 Faser/ml	
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Herstellerangabe	Nicht faserförmig: TWA: 10mg/m3 (E); 3 mg/m3 (A) (TWA: zeitgewichteter Mittelwert für die durchschnittliche Exposition	

			auf Basis eines 8 Stunden Arbeitstages)	
Butanon	78-93-3	Schweiz. MAK Werte	8 Std.: 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm; 15 Min. 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm	Schädigung der Leibesfrucht Gruppe C, Gefahr der Hautresorption

Schweiz. MAK Werte : Grenzwerte am Arbeitsplatz  
MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

### Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungs-material	Probennahme-zeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Schweiz. BAT-Werte	4-Methylpentan-2-on	Urin	b	0.7 mg/l	
Toluol	108-88-3	Schweiz. BAT-Werte	Hippursäure	Urin; Wert für Kreatinin	c-b	2 g/g	
Toluol	108-88-3	Schweiz. BAT-Werte	o-Kresol	Urin	b-c	0.5 mg/l	
Toluol	108-88-3	Schweiz. BAT-Werte	Toluol	Blut	b	600 µg/l	
Toluol	108-88-3	Schweiz. BAT-Werte	Toluol	Urin	b	75 µg/l	
Butanon	78-93-3	Schweiz. BAT-Werte	2-Butanon (MEK)	Urin	b	2 mg/l	

Schweiz. BAT-Werte : Schweiz. BAT-Werte (Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert am Arbeitsplatz nach SUVA)

b-c: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.

c-b: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten. Expositionsende, bzw. Schichtende.

b: Expositionsende, bzw. Schichtende

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
Butanon		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	1.161 mg/kg Körpergewicht/Tag
Butanon		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	600 mg/m <sup>3</sup>

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

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
Butanon		Ackerboden	22,5 mg/kg
Butanon		Süßwasser	55,8 mg/l
Butanon		Süßwasser Sedimente	284,7 mg/kg
Butanon		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	55,8 mg/l
Butanon		Meerwasser	55,8 mg/l
Butanon		Meerwasser Sedimente	284,7 mg/kg
Butanon		Abwasserkläranlage	709 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 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:  
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 Körperschuttmitteln 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.

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:  
Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel.

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**

Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	rot-braun
<b>Geruch</b>	starker Ketongeruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	80 °C [ <i>Hinweis: Butanon</i> ]
<b>Entzündbarkeit</b>	Entzündbare Flüssigkeit: Kategorie 2
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	1,2 Volumen-%
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	10 Volumen-%
<b>Flammpunkt</b>	-8,9 °C [ <i>Testmethode: geschlossener Tiegel</i> ] [ <i>Hinweis: Butanon</i> ]
<b>Zündtemperatur</b>	404 °C [ <i>Hinweis: Butanon</i> ]
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist unpolar/aprotisch</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	27.590 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>	≤12.132,3 Pa [bei 25 °C ]
<b>Dichte</b>	1,04 g/ml
<b>Relative Dichte</b>	1,04 [ <i>Referenzstandard: Wasser = 1</i> ]
<b>Relative Dampfdichte</b>	2,41 [ <i>Referenzstandard: Luft=1</i> ]
<b>Partikeleigenschaften</b>	<i>Nicht anwendbar.</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>	2,7 [ <i>Referenzstandard: Wasser = 1</i> ]
<b>Molekulargewicht</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>	40 - 50 (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

Hitze.  
Funken und/oder Flammen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien  
Starke Säuren.

#### 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:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Produktes ist bei gelegentlichem Hautkontakt keine signifikante Hautreizung zu erwarten. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

##### 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 >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
Butanon	Dermal	Kaninchen	LD50 > 8.050 mg/kg
Butanon	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 34,5 mg/l
Butanon	Verschlucken	Ratte	LD50 2.737 mg/kg
Acrylnitril-Butadien Polymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.000 mg/kg
Acrylnitril-Butadien Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 30.000 mg/kg
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
4-Methylpentan-2-on	Dermal	Kaninchen	LD50 > 16.000 mg/kg
4-Methylpentan-2-on	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 11 mg/l
4-Methylpentan-2-on	Verschlucken	Ratte	LD50 3.038 mg/kg
Kalkstein	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Kalkstein	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 3 mg/l
Kalkstein	Verschlucken	Ratte	LD50 6.450 mg/kg
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,4 mg/l
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Ratte	LD50 4.700 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Glas, Oxide, Chemikalien	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Titandioxid	Dermal	Kaninchen	LD50 > 10.000 mg/kg
Titandioxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,82 mg/l
Titandioxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 10.000 mg/kg

Dieisentrioxid	Dermal	Nicht verfügba r.	LD50 3.100 mg/kg
Dieisentrioxid	Verschlucke n	Nicht verfügba r.	LD50 3.700 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
Salicylsäure	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Salicylsäure	Verschlucke n	Ratte	LD50 891 mg/kg
Toluol	Dermal	Ratte	LD50 12.000 mg/kg
Toluol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 30 mg/l
Toluol	Verschlucke n	Ratte	LD50 5.550 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Butanon	Kaninche n	Minimale Reizung
Acrylnitril-Butadien Polymer	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
4-Methylpentan-2-on	Kaninche n	Leicht reizend
Kalkstein	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Kaninche n	Reizend
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
Titandioxid	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Dieisentrioxid	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Zinkoxid	Mensch und Tier.	Keine signifikante Reizung
Salicylsäure	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Toluol	Kaninche n	Reizend

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Butanon	Kaninche n	Schwere Augenreizung
Acrylnitril-Butadien Polymer	Beurteilu ng durch Experten	Keine signifikante Reizung
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Kaninche n	Ätzend
4-Methylpentan-2-on	Kaninche	Leicht reizend

	n	
Kalkstein	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Kaninchen	Leicht reizend
Glas, Oxide, Chemikalien	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Titandioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Dieisentrioxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Zinkoxid	Kaninchen	Leicht reizend
Salicylsäure	Kaninchen	Ätzend
Toluol	Kaninchen	Mäßig reizend.

### Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Maus	Sensibilisierend
4-Methylpentan-2-on	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Maus	Sensibilisierend
Titandioxid	Mensch und Tier.	Nicht eingestuft
Dieisentrioxid	Mensch	Nicht eingestuft
Zinkoxid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Salicylsäure	Maus	Nicht eingestuft
Toluol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

### Photosensibilisierung

Name	Art	Wert
Salicylsäure	Maus	Nicht sensibilisierend

### Sensibilisierung der Atemwege

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

### Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Butanon	in vitro	Nicht mutagen
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	in vitro	Nicht mutagen
4-Methylpentan-2-on	in vitro	Nicht mutagen
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	in vitro	Nicht mutagen
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	in vivo	Nicht mutagen
Glas, Oxide, Chemikalien	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Titandioxid	in vitro	Nicht mutagen
Titandioxid	in vivo	Nicht mutagen
Dieisentrioxid	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.
Salicylsäure	in vitro	Nicht mutagen
Salicylsäure	in vivo	Nicht mutagen

Toluol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vivo	Nicht mutagen

**Karzinogenität**

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Butanon	Inhalation	Mensch	Nicht krebserregend
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Titandioxid	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Titandioxid	Inhalation	Ratte	Karzinogen
Dieisentrioxid	Inhalation	Mensch	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Verschlucken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

**Reproduktionstoxizität**

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Butanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	LOAEL 8,8 mg/l	Während der Trächtigkeit.
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 450 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 650 mg/kg/Tag	28 Tage
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 370 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	mehrere Tierarten	NOAEL 8,2 mg/l	2 Generation
4-Methylpentan-2-on	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	13 Wochen
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	mehrere Tierarten	NOAEL 8,2 mg/l	2 Generation
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL 12,3 mg/l	Während der Organentwicklung
Kalkstein	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 625 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.500 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Zinkoxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. Reproduktion und/oder Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 125 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Salicylsäure	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 75 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher	Ratte	NOAEL 2,3	1 Generation

		Reproduktion.		mg/l	
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
Butanon	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	offizielle Einstufu- ng	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu- ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht anwendbar
Butanon	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 1.080 mg/kg	nicht anwendbar
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti- ge Gesundh- eitsgefah- r	NOAEL Nicht verfügbar.	
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	LOAEL 0,1 mg/l	2 Std.
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Vascular-System	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
4-Methylpentan-2-on	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Ratte	LOAEL 900 mg/kg	nicht anwendbar
Kalkstein	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,812 mg/l	90 Minuten
Tris(2- butoxyethyl)phosphat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti- ge Gesundh- eitsgefah- r	NOAEL Nicht verfügbar.	
Tris(2- butoxyethyl)phosphat	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	
Tris(2- butoxyethyl)phosphat	Verschlu- cken	Peripheres Nervensystem	Nicht eingestuft	Huhn	NOAEL 5.000 mg/kg	
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	Expositions- dauer
Butanon	Dermal	Nervensystem	Nicht eingestuft	Meersch- weinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	31 Wochen
Butanon	Inhalation	Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Hormonsystem   Magen-Darm- Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 14,7 mg/l	90 Tage
Butanon	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	7 Tage
Butanon	Verschlu- cken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 173 mg/kg/Tag	90 Tage
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Verschlu- cken	Hormonsystem   Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 450 mg/kg/Tag	53 Tage
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Verschlu- cken	Nervensystem   Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 705 mg/kg/Tag	90 Tage
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	Verschlu- cken	Magen-Darm-Trakt   Blutbildendes System   Niere und/oder Blase   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 450 mg/kg/Tag	53 Tage
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,41 mg/l	13 Wochen
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 0,8 mg/l	2 Wochen
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 0,4 mg/l	90 Tage
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 4,1 mg/l	14 Wochen
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Hormonsystem   Blutbildendes System	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 0,41 mg/l	90 Tage
4-Methylpentan-2-on	Inhalation	Nervensystem	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 0,41 mg/l	13 Wochen
4-Methylpentan-2-on	Verschlu- cken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	13 Wochen
4-Methylpentan-2-on	Verschlu- cken	Herz   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.040 mg/kg/Tag	120 Tage
Kalkstein	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbeding- te Exposition
Tris(2- butoxyethyl)phosphat	Dermal	Haut	Nicht eingestuft	Kaninche- n	NOAEL 10 mg/kg/Tag	21 Tage
Tris(2- butoxyethyl)phosphat	Dermal	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Kaninche- n	NOAEL 1.000	21 Tage

					mg/kg/Tag	
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Herz   Peripheres Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 255 mg/kg/Tag	18 Wochen
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 9900 ppm über die Nahrung	18 Wochen
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	18 Wochen
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 9900 ppm über die Nahrung	18 Wochen
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Hormonsystem   Magen-Darm-Trakt   Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 509 mg/kg/Tag	18 Wochen
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	Verschlucken	Haut   Immunsystem   Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	14 Tage
Glas, Oxide, Chemikalien	Inhalation	Atmungssystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL nicht erhältlich	arbeitsbedingte Exposition
Titandioxid	Inhalation	Atmungssystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 0,01 mg/l	2 Jahre
Titandioxid	Inhalation	Lungenfibrose	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Dieisentrioxid	Inhalation	Lungenfibrose   Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Zinkoxid	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	10 Tage
Zinkoxid	Verschlucken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Andere	NOAEL 500 mg/kg/Tag	6 Monate
Salicylsäure	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	3 Tage
Toluol	Inhalation	Gehör   Nervensystem   Augen   Geruchssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Atmungssystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 2,3 mg/l	15 Monate
Toluol	Inhalation	Herz   Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11,3 mg/l	15 Wochen
Toluol	Inhalation	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,1 mg/l	4 Wochen
Toluol	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL Nicht verfügbar.	20 Tage
Toluol	Inhalation	Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1,1 mg/l	8 Wochen
Toluol	Inhalation	Blutbildendes System   Vascular-System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Toluol	Inhalation	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 11,3 mg/l	15 Wochen
Toluol	Verschlucken	Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 625 mg/kg/Tag	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/Tag	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 2.500	13 Wochen

					mg/kg/Tag	
Toluol	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 600 mg/kg/Tag	14 Tage
Toluol	Verschlu- cken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/Tag	28 Tage
Toluol	Verschlu- cken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/Tag	4 Wochen

**Aspirationsgefahr**

Name	Wert
4-Methylpentan-2-on	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Aspirationsgefahr

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

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Butanon	78-93-3	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	2.993 mg/l
Butanon	78-93-3	Grünalge	experimentell	96 Std.	ErC50	2.029 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	308 mg/l
Butanon	78-93-3	Grünalge	experimentell	96 Std.	ErC10	1.289 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	100 mg/l
Butanon	78-93-3	Bakterien	experimentell	16 Std.	LOEC	1.150 mg/l
Acrylnitril-Butadien Polymer	9003-18-3	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	>100 mg/l

**3M™ Scotch-Seal™ Industrial Sealant 800 Reddish Brown**

Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	100 mg/l
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Kalkstein	1317-65-3	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Kalkstein	1317-65-3	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Kalkstein	1317-65-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Kalkstein	1317-65-3	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC10	>100 mg/l
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	400 mg/l
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>200 mg/l
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>179 mg/l
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	32 Tage	NOEC	56,2 mg/l
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	78 mg/l
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC50	>1.000
Dieisentrioxid	1309-37-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Dieisentrioxid	1309-37-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Dieisentrioxid	1309-37-1	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Dieisentrioxid	1309-37-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Dieisentrioxid	1309-37-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Dieisentrioxid	1309-37-1	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>10.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>1.000 mg/l
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	>=1.000 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	NOEC	>=1.000 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Kieselalge	experimentell	72 Std.	EC50	>10.000 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Titandioxid	13463-67-7	Kieselalge	experimentell	72 Std.	NOEC	5.600 mg/l
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	61 mg/l

**3M™ Scotch-Seal™ Industrial Sealant 800 Reddish Brown**

Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	3,34 mg/l
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	33 mg/l
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC10	28 mg/l
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	14 Tage	NOEC	0,25 mg/l
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	14 Tage	LC50	544 mg/kg (Trockengewicht)
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	Rübe (Brassica rapa)	experimentell	21 Tage	ErC50	46,8 mg/kg (Trockengewicht)
Salicylsäure	69-72-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	870 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	10 mg/l
Salicylsäure	69-72-7	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>3.200
Salicylsäure	69-72-7	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	465
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
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
Butanon	78-93-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle- Test
Acrylnitril-Butadien Polymer	9003-18-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	15 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle- Test
Kalkstein	1317-65-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	83 %BOD/ThO D	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	2.3 Tage(t 1/2)	
Dieisentrioxid	1309-37-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Titandioxid	13463-67-7	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Tris(2- butoxyethyl)phosphat	78-51-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	87 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2- Entwicklungstest
Salicylsäure	69-72-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	88.1 %BOD/Th OD	OECD 301C - MITI (I)
Zinkoxid	1314-13-2	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
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
Butanon	78-93-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	0.3	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Acrylnitril-Butadien Polymer	9003-18-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Kolophonium, mit Fumarsäure behandelt	65997-04-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	≥4.4	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Kalkstein	1317-65-3	Keine Daten verfügbar oder	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

		vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.				
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	1.9	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Dieisentrioxid	1309-37-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Glas, Oxide, Chemikalien	65997-17-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Titandioxid	13463-67-7	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	9.6	
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch		Bioakkumulationsfaktor	<5.8	Analog zu OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	3.75	
Salicylsäure	69-72-7	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	2.26	
Zinkoxid	1314-13-2	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤217	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Toluol	108-88-3	experimentell Biokonzentrationsfaktor (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
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	modelliert Mobilität im Boden	Koc	150 l/kg	Episuite™
Tris(2-butoxyethyl)phosphat	78-51-3	experimentell Mobilität im Boden	Koc	299,2 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)
Salicylsäure	69-72-7	modelliert Mobilität im Boden	Koc	<1 l/kg	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. 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.

Die Entsorgung muss durch einen berechtigten Betrieb zur Sonderabfallentsorgung stattfinden, der Abfallcode muss dabei angegeben werden. Eine Liste mit den entsprechenden Betrieben finden Sie unter [www.veva-online.ch](http://www.veva-online.ch).

**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>	UN1866	UN1866	UN1866
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	HARZLÖSUNG	HARZLÖSUNG	HARZLÖSUNG (ZINKOXID)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3	3	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II	II	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den

	anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	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>
Dieisentrioxid	1309-37-1	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)
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
4-Methylpentan-2-on	108-10-1	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Titandioxid	13463-67-7	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic 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	International Agency for Research on Cancer (IARC)

3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)

**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.

**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 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.

**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
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  
Keine

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

Keine Chemikalien aufgelistet

**VOC-Verordnung:** Abgabepflichtig: 41%

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H351i	Kann vermutlich Krebs erzeugen (Einatmen).
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

Anhang: Industrielle Verwendung von Klebstoffen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 1.1: Produktidentifikator - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.1: Hinweise zur Einstufung des Stoffs oder Gemischs - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 4.2: Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 4.1: Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Augenkontakt - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Informationen zu Augen/Gesichtsschutz - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Atemschutz Information - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 8.2.2: Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Augenkontakt - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Hautkontakt - 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 hinzugefügt.  
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden gelöscht.  
 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: Hinweis auf die Verfügbarkeit von Daten - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 13.1: EU Abfallcode (Produkt wie verkauft) - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 14: Transport nicht erlaubt - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1 - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden hinzugefügt.

## Anhang

1. Titel	
<b>Substanzidentifikator</b>	Butanon; EG-Nummer 201-159-0; CAS-Nr. 78-93-3;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Industrielle Verwendung von Klebstoffen
<b>Lebenszyklusphase</b>	Verwendung an einem Industriestandort
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren PROC 07 -Industrielles Sprühen

	<p>PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p> <p>PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen</p> <p>PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</p> <p>PROC 15 -Verwendung als Laborreagenz</p> <p>ERC 04 -Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)</p>
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Anwendung des Produktes. Mischverfahren (offene Systeme). Versprühen von Stoffen/Gemischen. 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. Verwendung als Laborreagens.
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<p><b>Aggregatzustand:</b> Flüssigkeit.</p> <p><b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr: &lt;= 100 Tage pro Jahr;</p>
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	<p>Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:</p> <p><b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b></p> <p><b>Gesundheit:</b> Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen;</p> <p><b>Umwelt:</b> Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung:</p> <p><b>Arbeitsvorgang: Versprühen;</b></p> <p><b>Gesundheit;</b> Den Anforderungen entsprechende Be- und Entlüftung zur Verfügung stellen (Luftwechselrate nicht unter 3-5/h); Sicherheitswerkbank / Laminar Flow Booth; Halbmaske mit luftreinigendem Filter.;</p>
<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.

**3M Schweiz: Sicherheitsdatenblätter sind unter [www.3m.com/ch](http://www.3m.com/ch) abrufbar.**