



## 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:** 11-8260-9 **Version:** 13.02  
**Überarbeitet am:** 23/01/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 20/09/2021  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Zinkspray Scotch(TM) 1617

#### Bestellnummern

DE-9999-5311-5

7000063483

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

#### Identifizierte Verwendungen

Schutzüberzug

#### 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.

H304 ist nicht erforderlich, da das Produkt ein Aerosol ist.

#### Einstufung:

Aerosole, Kategorie 1 - Aerosol; H222, H229

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
 Krebserzeugend Kategorie 1B - Carc. 1B; H350  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 2 - STOT SE 2; H371  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336  
 Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400  
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Chronic 1; H410

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

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Signalwort

Gefahr.

#### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

GHS02 (Flamme)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Aceton	67-64-1	200-662-2	10 - 30
2-Butanonoxim	96-29-7	202-496-6	< 2

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H371	Kann die Organe schädigen: Atemwegsorgane.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen: Nervensystem   Sinnesorgane.
H410	Sehr 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.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P280F Atemschutz tragen.

**Reaktion:**

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Lagerung:**

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C / 122°F aussetzen.

**Ergänzende Informationen:**

**Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

1% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.  
 1% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermalen Toxizität.  
 36% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.  
 Enthält 1% 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**

Kann Sauerstoff verdrängen und schnelles Ersticken verursachen.  
 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]
Zink	CAS-Nr. 7440-66-6 EG-Nr. 231-175-3	15 - 40	Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Butan	CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7	10 - 30	Flam. Gas 1A, H220 verflüssigtes Gas, H280 Nota C,U
Aceton	CAS-Nr. 67-64-1 EG-Nr. 200-662-2	10 - 30	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	CAS-Nr. 64742-95-6 EG-Nr. 265-199-0	1 - 10	Asp. Tox. 1, H304 Nota P Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412
Zinkoxid	CAS-Nr. 1314-13-2	1 - 10	Aquatic Acute 1, H400,M=1

	EG-Nr. 215-222-5		Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Propan	CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9	1 - 10	Flam. Gas 1A, H220 verflüssigtes Gas, H280 Nota U
Xylol	CAS-Nr. 1330-20-7 EG-Nr. 215-535-7	5 - 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Nota C Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Bentone	Keine	< 2	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
2-Butanonoxim	CAS-Nr. 96-29-7 EG-Nr. 202-496-6	< 2	Acute Tox. 3, H301(LD50 = 100 mg/kg Schätzwerte für die akute Toxizität gemäß Anhang VI) Acute Tox. 4, H312(LD50 = 1100 mg/kg Schätzwerte für die akute Toxizität gemäß Anhang VI) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350 STOT SE 1, H370 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373

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:

Person an die frische Luft bringen. 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). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit). Auswirkungen auf Zielorgane. Siehe Abschnitt 11 für weitere Einzelheiten. Auswirkungen auf Zielorgane nach längerer oder wiederholter Exposition. Siehe Abschnitt 11 für weitere Einzelheiten.

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

Exposition gegenüber hohen Konzentrationen können myokardiale Reizbarkeit auslösen. Keine sympathikomimetischen Medikamente (z.B. Adrenalin) verabreichen, außer es ist absolut notwendig. Kein spezifisches Antidot bekannt. Behandlungsmethoden und Maßnahmen obliegen dem Urteil des Arztes in Abstimmung mit dem Patienten.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Löschmittel verwenden, die zum Löschen des Umgebungsbrandes geeignet sind.

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

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

#### Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

##### Stoff

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Zinkoxide

##### Bedingung

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

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

Undichte Behälter in einen ventilierten Abzug stellen, mit ausreichenden Luftwechsel. 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

Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. 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. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe können in Bodennähe lange Strecken bis zu Zündquellen zurücklegen und Rückzündungen bewirken.

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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

Lagerklasse LGK 2B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 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
Butan	106-97-8	MAK lt. DFG	MAK: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe D.
Butan	106-97-8	TRGS 900	AGW: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4	Kategorie II
Zink und seine anorganischen Verbindungen	1314-13-2	MAK lt. DFG	MAK: 2mg/m <sup>3</sup> (Einatembarer Staub), 0,1mg/m <sup>3</sup> (Alveolengängiger Staub); ÜF:2(E),ÜF:4(A)	Kategorie I
Xylol	1330-20-7	MAK lt. DFG	MAK: 220 mg/m <sup>3</sup> , 50ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe

Xylol	1330-20-7	TRGS 900	AGW: 220 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	D Kategorie II. Siehe auch Abschnitt 11.
Aceton	67-64-1	MAK lt. DFG	MAK: 1200mg/m <sup>3</sup> , 500ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe B.
Aceton	67-64-1	TRGS 900	AGW: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie I; Bemerkung Y
Propan	74-98-6	MAK lt. DFG	MAK: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe D.
Propan	74-98-6	TRGS 900	AGW: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4	Kategorie II
2-Butanonoxim	96-29-7	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
2-Butanonoxim	96-29-7	TRGS 900	AGW: 1 mg/m <sup>3</sup> ; 0,3 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 8	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : 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
Xylol	1330-20-7	TRGS 903	Methylhippur- (Tolur-) säure (alle Isomere)	Urin	b	2000 mg/l	
Aceton	67-64-1	TRGS 903	Aceton	Urin	b	80 mg/l	

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

Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

**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

Bei der Warmhärtung geeignete lokale Absaugung verwenden. Die Abluft des Härteofens nach außen abführen und ggf. für technische Abluftbereinigung sorgen. Verbleiben Sie nicht in Räumen, in denen der Sauerstoff-Anteil verringert sein könnte. Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden.

Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden.

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

#### Augen- / Gesichtsschutz

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

Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm  
Korbbrille.

#### Anwendbare Normen / Standards

Augen- /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:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchzeit
Butylkautschuk	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat)	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

#### Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

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

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

Wenn dieses Produkt in einer Weise, 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 - Butylkautschuk.

Schürze - Polymerlaminat

**Atemschutz**

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

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

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

*Anwendbare Normen / Standards*

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

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

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>	Aerosol
<b>Farbe</b>	grau
<b>Geruch</b>	Lösungsmittel
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	-104 °C [ <i>Hinweis:</i> Treibgas Flammpunkt]
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	keine
<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>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dichte</b>	0,95 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	0,95 [ <i>Referenzstandard:</i> Luft=1]
<b>Relative Dampfdichte</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</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>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

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

## 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

Temperaturen oberhalb des Siedepunktes.

Große Scherkräfte und hohe Temperaturen.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren.

Explosionsgefährlich in Mischung mit brandfördernden Stoffen.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

### Stoff

### Bedingung

Keine bekannt.

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

#### **Einatmen:**

Einfache Asphyxie: Anzeichen / Symptome können erhöhten Herzschlag, schnelle Atmung, Schläfrigkeit, Kopfschmerz, verändertes Urteilsvermögen, Übelkeit, Erbrechen, Lethargie, Anfälle, Koma beinhalten und könnten fatal sein. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

#### **Hautkontakt:**

Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

#### **Augenkontakt:**

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

#### **Verschlucken:**

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

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:****Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:**

Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.

Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit,

Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein. Eine einmalige Exposition, die über den empfohlenen Richtlinien liegt, kann folgendes verursachen:

Herzsensibilisierung: Anzeichen / Symptome können unregelmäßiger Herzschlag (Arrhythmie), Ohnmacht, Brustschmerzen und tödliche Folgen sein.

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

Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.

Hämatopoetische Effekte: Anzeichen/Symptome können generelle Schwäche, Müdigkeit und Veränderungen in der Anzahl der zirkulierenden Blutzellen beinhalten. Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können

Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten. Anzeichen und Symptome beim Einatmen können sein: Husten, Kurzatmigkeit, Beklemmungen in der Brust, Keuchen, erhöhter Herzschlag, bläulich gefärbte Haut (Cyanosis), Produktion von Auswurf, Veränderungen in Lungenfunktionstests und/oder Atemaussetzer.

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

**Akute Toxizität**

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Dampf(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >50 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Zink	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Zink	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,41 mg/l
Zink	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Aceton	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.688 mg/kg
Aceton	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 76 mg/l
Aceton	Verschlucken	Ratte	LD50 5.800 mg/kg
Butan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 277.000 ppm
Propan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 > 200.000 ppm
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Xylol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 4.200 mg/kg
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,2 mg/l

**3M(TM) Zinkspray Scotch(TM) 1617**

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Xylol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 29 mg/l
Xylol	Verschlucken	Ratte	LD50 3.523 mg/kg
Zinkoxid	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Zinkoxid	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,7 mg/l
Zinkoxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
2-Butanonoxim	Dermal	offizielle Einstufung	LD50 1.100 mg/kg
2-Butanonoxim	Verschlucken	offizielle Einstufung	LD50 100 mg/kg
2-Butanonoxim	Inhalation Dampf	Ratte	LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Aceton	Maus	Minimale Reizung
Butan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Propan	Kaninchen	Minimale Reizung
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Kaninchen	Reizend
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Zinkoxid	Mensch und Tier.	Keine signifikante Reizung
2-Butanonoxim	Kaninchen	Reizend

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Zink	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Aceton	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Butan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Propan	Kaninchen	Leicht reizend
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Kaninchen	Leicht reizend
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Zinkoxid	Kaninchen	Leicht reizend
2-Butanonoxim	Kaninchen	Ätzend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Zinkoxid	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
2-Butanonoxim	Meerschweinchen	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
Aceton	in vivo	Nicht mutagen
Aceton	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Butan	in vitro	Nicht mutagen
Propan	in vitro	Nicht mutagen
Xylol	in vitro	Nicht mutagen
Xylol	in vivo	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.
2-Butanonoxim	in vitro	Nicht mutagen
2-Butanonoxim	in vivo	Nicht mutagen

### Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Aceton	Keine Angabe	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Xylol	Dermal	Ratte	Nicht krebserregend
Xylol	Verschlucken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Xylol	Inhalation	Mensch	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
2-Butanonoxim	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen

### Reproduktionstoxizität

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Aceton	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.700 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5,2 mg/l	Während der Organentwicklung
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
Xylol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Mensch	NOAEL Nicht	arbeitsbedingt

Xylol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	verfügbar. NOAEL Nicht verfügbar.	e Exposition Während der Organentwicklung
Xylol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	Während der Trächtigkeit.
Zinkoxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. Reproduktion und/oder Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 125 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Butanonoxim	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/Tag	2 Generation
2-Butanonoxim	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/Tag	2 Generation
2-Butanonoxim	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

### Wirkungen auf / über Laktation

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Xylol	Verschlucken	Maus	Nicht eingestuft bzgl. Wirkungen auf oder über die Laktation.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Aceton	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Std.
Aceton	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Aceton	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Butan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butan	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 5.000 ppm	25 Minuten
Butan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL Nicht verfügbar.	
Propan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Propan	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	

Propan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Inhalation	Gehör	Schädigt die Organe.	Ratte	LOAEL 6,3 mg/l	8 Std.
Xylol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Inhalation	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3,5 mg/l	nicht erhältlich
Xylol	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Verschlucken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 250 mg/kg	nicht anwendbar
2-Butanonoxim	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefährdung	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Butanonoxim	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg	

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Aceton	Dermal	Augen	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	3 Wochen
Aceton	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 3 mg/l	6 Wochen
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Tage
Aceton	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL 119 mg/l	nicht erhältlich
Aceton	Inhalation	Herz   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 45 mg/l	8 Wochen
Aceton	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3.896 mg/kg/Tag	14 Tage
Aceton	Verschlucken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL	13 Wochen

	ken				3.400 mg/kg/Tag	
Aceton	Verschlu- cken	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/Tag	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Haut   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 11.298 mg/kg/Tag	13 Wochen
Butan	Inhalation	Niere und/oder Blase   Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.489 ppm	90 Tage
Xylol	Inhalation	Nervensystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 0,4 mg/l	4 Wochen
Xylol	Inhalation	Gehör	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 7,8 mg/l	5 Tage
Xylol	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Inhalation	Herz   Hormonsystem   Magen-Darm- Trakt   Blutbildendes System   Muskeln   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 3,5 mg/l	13 Wochen
Xylol	Verschlu- cken	Gehör	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/Tag	2 Wochen
Xylol	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.500 mg/kg/Tag	90 Tage
Xylol	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Verschlu- cken	Herz   Haut   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	103 Wochen
Zinkoxid	Verschlu- cken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	10 Tage
Zinkoxid	Verschlu- cken	Hormonsystem   Blutbildendes System   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Andere	NOAEL 500 mg/kg/Tag	6 Monate
2-Butanonoxim	Inhalation	Blutbildendes System	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	NOAEL 0,36 mg/l	28 Tage
2-Butanonoxim	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Maus	NOAEL 0,01 mg/l	90 Tage
2-Butanonoxim	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,44 mg/l	28 Tage
2-Butanonoxim	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	NOAEL 25 mg/kg/Tag	90 Tage
2-Butanonoxim	Verschlu- cken	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen	Ratte	NOAEL 100	90 Tage

	ken		nicht für eine Einstufung aus.		mg/kg/Tag	
2-Butanonoxim	Verschlu- cken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/Tag	90 Tage
2-Butanonoxim	Verschlu- cken	Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 335 mg/kg/Tag	90 Tage

### Aspirationsgefahr

Name	Wert
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	Aspirationsgefahr
Xylol	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"

Xylol (CAS-Nr.1330-20-7) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

2-Butanonoxim (CAS-Nr.96-29-7) : 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
Zink	7440-66-6	Bakterien	Abschätzung	30 Minuten	EC10	0,3 mg/l
Zink	7440-66-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	0,042 mg/l
Zink	7440-66-6	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	0,169 mg/l
Zink	7440-66-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	0,06 mg/l
Zink	7440-66-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	0,005 mg/l
Zink	7440-66-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	7 Tage	NOEC	0,013 mg/l
Aceton	67-64-1	Alge oder andere Wasserpflanzen	experimentell	96 Std.	EC50	11.493 mg/l
Aceton	67-64-1	Wirbellose (Invertebrata)	experimentell	24 Std.	LC50	2.100 mg/l
Aceton	67-64-1	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	5.540 mg/l
Aceton	67-64-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	1.000 mg/l

**3M(TM) Zinkspray Scotch(TM) 1617**

Aceton	67-64-1	Bakterien	experimentell	16 Std.	NOEC	1.700 mg/l
Aceton	67-64-1	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	48 Std.	LC50	>100
Butan	106-97-8	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
Propan	74-98-6	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Xylol	1330-20-7	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	NOEC	157 mg/l
Xylol	1330-20-7	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	4,36 mg/l
Xylol	1330-20-7	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	2,6 mg/l
Xylol	1330-20-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	3,82 mg/l
Xylol	1330-20-7	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	0,44 mg/l
Xylol	1330-20-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	7 Tage	NOEC	0,96 mg/l
Xylol	1330-20-7	Regenbogenforelle	experimentell	56 Tage	NOEC	>1,3 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	EC50	6,5 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	0,052 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	0,21 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	0,07 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	0,006 mg/l
Zinkoxid	1314-13-2	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	7 Tage	NOEC	0,02 mg/l
2-Butanonoxim	96-29-7	Bakterien	experimentell	17 Std.	EC50	281 mg/l
2-Butanonoxim	96-29-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	16 mg/l
2-Butanonoxim	96-29-7	Medaka / Reiskärfpling	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
2-Butanonoxim	96-29-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	201 mg/l
2-Butanonoxim	96-29-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	2,6 mg/l

**3M(TM) Zinkspray Scotch(TM) 1617**

2-Butanonoxim	96-29-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	>=100 mg/l
---------------	---------	-------------------------------	---------------	---------	------	------------

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Zink	7440-66-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Aceton	67-64-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	78 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Aceton	67-64-1	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	147 Tage(t 1/2)	
Butan	106-97-8	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	12.3 Tage(t 1/2)	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	78 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Propan	74-98-6	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	27.5 Tage(t 1/2)	
Xylol	1330-20-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	90-98 %BOD/ThO D	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Xylol	1330-20-7	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	1.4 Tage(t 1/2)	
Zinkoxid	1314-13-2	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2-Butanonoxim	96-29-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	21 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	14.5 %BOD/Th OD	
2-Butanonoxim	96-29-7	Abschätzung Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	21.6 Tage(t 1/2)	
2-Butanonoxim	96-29-7	experimentell Hydrolyse		Hydrolytische Halbwertszeit	18 Tage(t 1/2)	

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Zink	7440-66-6	Abschätzung BCF - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	242	
Aceton	67-64-1	experimentell BCF - sonstige Art		Bioakkumulationsfaktor	0.65	
Aceton	67-64-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.24	
Butan	106-97-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.89	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte, aromatische	64742-95-6	Abschätzung BCF - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	598	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Propan	74-98-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.36	
Xylol	1330-20-7	experimentell BCF - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	25.9	
Zinkoxid	1314-13-2	experimentell BCF - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤217	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
2-Butanonoxim	96-29-7	experimentell BCF - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<5.8	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test

**12.4. Mobilität im Boden**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aceton	67-64-1	modelliert Mobilität im Boden	Koc	9,7 l/kg	Episuite™

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

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

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Die Einrichtung muß für den Umgang mit Aerosol-Dosen ausgerüstet sein. 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
- 160504\* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern

#### Abfallcode / Abfallname (Produktbehälter nach der Verwendung):

- 150104 Verpackungen aus Metall

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

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI /IATA)	Seeverkehr (IMDG)
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN1950	UN1950	UN1950

<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS, FLAMMABLE	AEROSOLS
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<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>	5F	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>
2-Butanonoxim	96-29-7	Carc. 1B	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Xylol	1330-20-7	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)

humans)

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

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

**Status Chemikalienregister weltweit**

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des australischen "National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1  
Keine

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
Aceton	67-64-1	10	50
Butan	106-97-8	10	50
2-Butanonoxim	96-29-7	50	200
Propan	74-98-6	10	50
Xylol	1330-20-7	10	50
Zink	7440-66-6	50	200
Zink	7440-66-6	100	200
Zinkoxid	1314-13-2	100	200

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

Keine Chemikalien aufgelistet

**Nationale Rechtsvorschriften**

Anforderungen der TRGS 401 'Gefährdung durch Hautkontakt' und TRGS 406 'Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege' 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 Xylol (1330-20-7) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 2 deutlich wassergefährdend

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

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff / dieses Gemisch gemäß der geänderten Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Liste der relevanten Gefahrenhinweise**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H301	Giftig 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.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen: Atemwegsorgane.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen: Nervensystem   Sinnesorgane.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

Abschnitt 1.3: Telefonnummer - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - 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 4.1: Erste-Hilfe Maßnahmen beim Einatmen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - 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 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 13.1: Abfallentsorgung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Beförderungskategorie - Angaben - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 14: ADR Tunnelbeschränkungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - 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.

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)**