



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2019, 3M Alle Rechte vorbehalten. Das Vervielfältigen bzw. Herunterladen dieses Dokuments ist ausschließlich zu dem Zweck gestattet, sich mit der richtigen Anwendung und dem sicheren Umgang der darin beschriebenen 3M Produkte vertraut zu machen. Diese Informationen der 3M, müssen vollständig vervielfältigt bzw. heruntergeladen werden und dürfen inhaltlich nicht verändert werden.

**Dokument:** 06-2384-3 **Version:** 18.02  
**Überarbeitet am:** 27/08/2019 **Ersetzt Ausgabe vom:** 05/03/2018  
**Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14):** 2.00 (09/08/2015)

Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M Isolierspray 1602 (rot)

#### Bestellnummern

DE-9999-5306-5

7000063481

#### 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 Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

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

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

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

#### 1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

##### Einstufung:

Aerosole, Kategorie 1 - Aerosol; H222, H229

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

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

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.

**Kodierung / Symbol(e):**  
GHS02 (Flamme)  
GHS07 (Ausrufezeichen)

**Gefahrenpiktogramm(e)**



**Produktidentifikator (enthält):**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Aceton	67-64-1	200-662-2	15 - 30

**Gefahrenhinweise (H-Sätze):**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise (P-Sätze)**

**Prävention:**

P210A	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.
P261E	Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
--------------------	--

**Lagerung:**

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

**Entsorgung:**

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

11% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.  
47% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermaler Toxizität.  
47% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.  
Enthält 18% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**3M Isolierspray 1602 (rot)****Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:**

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

Für CAS 64742-95-6 gilt Anmerkung P: die Einstufung als krebserzeugend / karzinogen oder erbgutverändernd / keimzellmutagen ist nicht erforderlich, da der Stoff weniger als 0,1 Gew.% Benzol enthält.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	REACH Registrierungsnr.	Gew. -%	Einstufung
Aceton	67-64-1	200-662-2		15 - 30	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066
n-Butan	106-97-8	203-448-7		15 - 25	Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Nota C,U
Acrylat Bindemittel	unbekannt			5 - 20	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Propan	74-98-6	200-827-9		10 - 20	Flam. Gas 1, H220; verflüssigtes Gas, H280 - Nota U
n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1		5 - 15	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; EUH066
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	265-199-0		1 - 10	Asp. Tox. 1, H304 - Nota P Flam. Liq. 3, H226; Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336
Ethylacetat	141-78-6	205-500-4		1 - 10	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066
Xylol	1330-20-7	215-535-7		1 - 8	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315 - Nota C Aquatic Chronic 3, H412 Asp. Tox. 1, H304; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373
Butanon	78-93-3	201-159-0		1 - 5	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336; EUH066

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. Arzt konsultieren.

**Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Unwohl sein, ärztlichen Rat aufsuchen.

**Augenkontakt:**

Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

### 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**

Kohlenwasserstoffe

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

**Bedingung**

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## 3M Isolierspray 1602 (rot)

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.

### 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. Ein AFFF-Schaummittel wird empfohlen. 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

Die beim Härteprozess freigesetzten Dämpfe nicht einatmen. Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Nicht in engen Räumen oder Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. 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.

Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden.

### 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.

Anforderungen der TRG 300 'Besondere Anforderungen an Druckgasbehälter: Druckgaspackungen' beachten.

Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz, (1), (4) und (7) der Gefahrstoffverordnung.

Anforderungen der TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern' beachten.

Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

Anforderungen der Druckbehälterverordnung und der Technische Regeln zur Druckbehälterverordnung (TRB) beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzwerte**

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

<b>Chemischer Name</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Quelle</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Zusätzliche Hinweise</b>
n-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
n-Butan	106-97-8	TRGS 900	AGW: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 4	Kategorie II
n-Butylacetat	123-86-4	MAK lt. DFG	MAK: 480mg/m <sup>3</sup> , 100ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
n-Butylacetat	123-86-4	TRGS 900	AGW: 300 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Xylol	1330-20-7	MAK lt. DFG	MAK: 440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II, Schwangerschaft Gruppe D, Siehe auch Abschnitt 11.
Xylol	1330-20-7	TRGS 900	AGW: 440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 2	Kategorie II. Siehe auch Abschnitt 11.
Ethylacetat	141-78-6	MAK lt. DFG	MAK: 750mg/m <sup>3</sup> , 200ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
Ethylacetat	141-78-6	TRGS 900	AGW: 730mg/m <sup>3</sup> , 200ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie I; Bemerkung Y
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
Butanon	78-93-3	MAK lt. DFG	MAK: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11.
Butanon	78-93-3	TRGS 900	AGW: 600mg/m <sup>3</sup> , 200ml/m <sup>3</sup> ; ÜF: 1	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 atemwegssensibilisierende 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

## 3M Isolierspray 1602 (rot)

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	
Butanon	78-93-3	TRGS 903	Butanon (2-Butanon)	Urin	b	2 mg/l	

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

Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

## 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 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
Fluorelastomer	0.4	> 8 h
Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlyon, 5-lagiges Laminat)	>.3	> 8 h

## 3M Isolierspray 1602 (rot)

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

### *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.

### **Atemschutz**

Eine Arbeitsbereichsanalyse kann erforderlich sein um zu entscheiden, ob die Verwendung von Atemschutz erforderlich ist. Ist die Verwendung von Atemschutz erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden:

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

Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

Atemschutzmasken gegen organische Dämpfe können eine kurze Lebensdauer haben.

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

### *Anwendbare Normen / Standards*

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden

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 / Form:</b>	Flüssigkeit.
<b>Weitere:</b>	Aerosol
<b>Aussehen / Geruch:</b>	rot; Flüssigkeit in Aerosolbehälter; Lösemittelgeruch
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	Nicht eingestuft
<b>Flammpunkt:</b>	<=21 °C
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	300 °C
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG):</b>	0,8 %
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	320.000 Pa
<b>Relative Dichte:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Wasserlöslichkeit</b>	keine
<b>Löslichkeit(en) - ohne Wasser</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

## 3M Isolierspray 1602 (rot)

<b>Dampfdichte:</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Viskosität:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Flüchtige organische Bestandteile (EU):</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flüchtige Bestandteile (%)</b>	60 - 95 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

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

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 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 die Organe schädigen bei Inhalation. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Hautkontakt:**

Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein.

**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 bestimmte Organe bei Verschlucken schädigen. 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. Störungen der Herzfunktion: Anzeichen/Symptome können einen unregelmäßigen Herzschlag (Arrythmie), Schwäche, Beklemmungen im Brustbereich einschließen und lebensgefährlich sein. 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.

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

Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.  
 Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten.

**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
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
n-Butan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 277.000 ppm
Propan	Inhalation Gas (4 Std.)	Ratte	LC50 > 200.000 ppm
n-Butylacetat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
n-Butylacetat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 1,4 mg/l
n-Butylacetat	Inhalation	Ratte	LC50 > 20 mg/l

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

	Dampf (4 Std.)		
n-Butylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.800 mg/kg
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,2 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Xylol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 4.200 mg/kg
Xylol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 29 mg/l
Xylol	Verschlucken	Ratte	LD50 3.523 mg/kg
Ethylacetat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 18.000 mg/kg
Ethylacetat	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 70,5 mg/l
Ethylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 5.620 mg/kg
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

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Aceton	Maus	Minimale Reizung
n-Butan	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Propan	Kaninchen	Minimale Reizung
n-Butylacetat	Kaninchen	Minimale Reizung
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Kaninchen	Reizend
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Ethylacetat	Kaninchen	Minimale Reizung
Butanon	Kaninchen	Minimale Reizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Aceton	Kaninchen	Schwere Augenreizung
n-Butan	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Propan	Kaninchen	Leicht reizend
n-Butylacetat	Kaninchen	mäßig reizend
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Kaninchen	Leicht reizend

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

	n	
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Ethylacetat	Kaninchen	Leicht reizend
Butanon	Kaninchen	Schwere Augenreizung

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
n-Butylacetat	mehrere Tierarten	Nicht eingestuft
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Ethylacetat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

**Sensibilisierung der Atemwege**

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

**Keimzell-Mutagenität**

Name	Expositionsweg	Wert
Aceton	in vivo	Nicht mutagen
Aceton	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
n-Butan	in vitro	Nicht mutagen
Propan	in vitro	Nicht mutagen
n-Butylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Xylol	in vitro	Nicht mutagen
Xylol	in vivo	Nicht mutagen
Ethylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Ethylacetat	in vivo	Nicht mutagen
Butanon	in vitro	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.
Butanon	Inhalation	Mensch	Nicht krebserregend

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

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Aceton	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.700 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5,2 mg/l	Während der Organentwicklung
n-Butylacetat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher	Ratte	NOAEL 7,1	Vor der

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

		Reproduktion.		mg/l	Paarung und während der Schwangerschaft.
n-Butylacetat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 7,1 mg/l	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
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 verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Xylol	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	NOAEL Nicht verfügbar.	Während der Organentwicklung
Xylol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	Während der Trächtigkeit.
Butanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	LOAEL 8,8 mg/l	Während der Trächtigkeit.

**Wirkungen auf / über Laktation**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität**
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
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
n-Butan	Inhalation	Herz	Schädigt die Organe	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Butan	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Butan	Inhalation	Herz	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 5.000 ppm	25 Minuten
n-Butan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL Nicht verfügbar.	

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

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.	
n-Butylacetat	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann Organe schädigen	Ratte	LOAEL 2,6 mg/l	4 Std.
n-Butylacetat	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
n-Butylacetat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
n-Butylacetat	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu- ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu- ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Beurteilu- ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilu- ng durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
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	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Verschlu- cken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 250 mg/kg	nicht anwendbar
Ethylacetat	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Ethylacetat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Ethylacetat	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Butanon	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	offizielle Klassifizi- erung	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.	

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name	Expositio- nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Aceton	Dermal	Augen	Nicht eingestuft	Meersch- weinchen	NOAEL Nicht verfügbar.	3 Wochen
Aceton	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 3 mg/l	6 Wochen
Aceton	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL 1,19 mg/l	6 Tage
Aceton	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Meersch- weinchen	NOAEL 119 mg/l	nicht erhältlich
Aceton	Inhalation	Herz   Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 45 mg/l	8 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 3.896 mg/kg/day	14 Tage
Aceton	Verschlu- cken	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.400 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Muskeln	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg	13 Wochen
Aceton	Verschlu- cken	Haut   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 11.298 mg/kg/day	13 Wochen
n-Butan	Inhalation	Niere und/oder Blase   Blut	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4.489 ppm	90 Tage
n-Butylacetat	Inhalation	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2,4 mg/l	14 Wochen
n-Butylacetat	Inhalation	Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninche- n	NOAEL 7,26 mg/l	13 Tage
Xylol	Inhalation	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 0,4 mg/l	4 Wochen
Xylol	Inhalation	Gehör	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	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	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 3,5 mg/l	13 Wochen

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

		Atemwegsorgane				
Xylol	Verschlucken	Gehör	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/day	2 Wochen
Xylol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.500 mg/kg/day	90 Tage
Xylol	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Xylol	Verschlucken	Herz   Haut   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Nervensystem   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1.000 mg/kg/day	103 Wochen
Ethylacetat	Inhalation	Hormonsystem   Leber   Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,043 mg/l	90 Tage
Ethylacetat	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Kaninchen	LOAEL 16 mg/l	40 Tage
Ethylacetat	Verschlucken	Blutbildendes System   Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 3.600 mg/kg/day	90 Tage
Butanon	Dermal	Nervensystem	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	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	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	7 Tage
Butanon	Verschlucken	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 173 mg/kg/day	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.**

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

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

Butanon (CAS-Nr.78-93-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

**Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft**

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

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

Butanon (CAS-Nr.78-93-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)

**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
Aceton	67-64-1	Weitere Alge	experimentell	96 Std.	EC(50)	11.493 mg/l
Aceton	67-64-1	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	5.540 mg/l
Aceton	67-64-1	Krebse	experimentell	24 Std.	LC(50)	2.100 mg/l
Aceton	67-64-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	1.000 mg/l
n-Butan	106-97-8		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Propan	74-98-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
n-Butylacetat	123-86-4	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	18 mg/l
n-Butylacetat	123-86-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC(50)	72,8 mg/l
n-Butylacetat	123-86-4	Krebstiere	experimentell	48 Std.	LC(50)	32 mg/l
n-Butylacetat	123-86-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	674,7 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Fisch	experimentell	96 Std.	LC(50)	212,5 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Krebstiere	experimentell	48 Std.	EC(50)	165 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	2,4 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Xylol	1330-20-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	3,82 mg/l
Xylol	1330-20-7	Grüne Algen	Abschätzung	73 Std.	EC(50)	4,36 mg/l
Xylol	1330-20-7	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	2,6 mg/l

**3M Isolierspray 1602 (rot)**

Xylol	1330-20-7	Regenbogenforelle	experimentell	56 Tage	Konzentration ohne Wirkung	>1,3 mg/l
Xylol	1330-20-7	Grüne Algen	Abschätzung	73 Std.	Effekt. Konz. 10% - Wachstumsrate	1,9 mg/l
Xylol	1330-20-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	7 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,96 mg/l
Butanon	78-93-3	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC(50)	2.029 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	308 mg/l
Butanon	78-93-3	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	2.993 mg/l
Butanon	78-93-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	100 mg/l
Butanon	78-93-3	Grüne Algen	experimentell	96 Std.	Effekt-Konzentration 10%	1.289 mg/l

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aceton	67-64-1	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	147 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Aceton	67-64-1	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	78 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
n-Butan	106-97-8	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	12.3 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Propan	74-98-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	27.5 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
n-Butylacetat	123-86-4	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Ethylacetat	141-78-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	20.0 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Ethylacetat	141-78-6	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	94 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Xylol	1330-20-7	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	90- 98 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Butanon	78-93-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/ThB SB	OECD 301D - Closed Bottle-Test

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Aceton	67-64-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	-0.24	Andere Testmethoden
n-Butan	106-97-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	2.89	Andere Testmethoden
Propan	74-98-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	2.36	Andere Testmethoden
n-Butylacetat	123-86-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	1.78	Andere Testmethoden
Ethylacetat	141-78-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	0.68	Andere Testmethoden
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

### 3M Isolierspray 1602 (rot)

		eine Einstufung aus.				
Xylol	1330-20-7	experimentell BCF - Rainbow Tr	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	25.9	Andere Testmethoden
Butanon	78-93-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.29	Andere Testmethoden

#### 12.4. Mobilität im Boden

Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

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

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

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Stoff	CAS-Nr.	Ozonabbaupotenzial	Treibhauspotenzial
Aceton	67-64-1	0	

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

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

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

DE-9999-5306-5

**ADR/RID:** UN1950, Druckgaspackungen, begrenzte Menge, 2.1, (E), ADR Klassifizierungscode 5F.

**IMDG-Code:** UN1950, AEROSOLS, 2.1, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

**ICAO/IATA:** UN1950, AEROSOLS, FLAMMABLE, 2.1.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

##### Chemischer Name

Xylol

##### CAS-Nr.

1330-20-7

##### Einstufung

Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)

##### Verordnung

International Agency for Research on Cancer (IARC)

#### Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung.

#### Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG Stand 31.10.2008) sind zu beachten.

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 4 und 5 der Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV; Stand 31.10.2006) sind zu beachten.

Enthält Xylol (1330-20-7) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

Enthält Butanon (78-93-3) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

#### Wassergefährdungsklasse

WGK 2

wassergefährdend

### 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.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412                      Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungsgründe:**

- Abschnitt 1.1: 3M Bestellnummern - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 1.2: Identifizierte Verwendungen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 1.1: SAP Materialnummer - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.
- Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden hinzugefügt.
- Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 5.3: Hinweise für die Brandbekämpfung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 6.2: Umweltschutzmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - 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 8.2.2: Individuelle Schutzmaßnahmen - Hautschutz - Handschutz und sonstige Schutzmassnahmen - Schutzhandschuhe - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 8.2.2: Atemschutz - Informationen zu empfohlenen Atemschutzgeräten - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden gelöscht.
- Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 12.5: "Keine PBT/vPvB Informationen verfügbar" - 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 13.1: Verfahren zur Abfallbehandlung - Informationen wurden modifiziert.
- Abschnitt 15.2: Stoffsicherheitsbeurteilung - Informationen wurden modifiziert.

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

**Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: [www.3m.com/msds](http://www.3m.com/msds)**