



Sicherheitsdatenblatt

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

Dokument: 07-4047-2 **Version:** 21.01
Überarbeitet am: 01/09/2021 **Ersetzt Ausgabe vom:** 28/06/2021
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator

3M(TM) Haftvermittler 4298 UV

Bestellnummern

70-0706-9724-1 70-0706-9725-8 UU-0099-2264-0

7000052028 7000002017 7100192424

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

Identifizierte Verwendungen

Automobilbau; industrielle / gewerbliche Verwendung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

E-Mail: ge-produktsicherheit@mmm.com

Internet: 3m.com/msds

1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

Einstufung:

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

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

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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A - Skin Sens. 1A; H317

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 - STOT RE 2; H373
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335
 Aspirationsgefahr, Kategorie 1 - Asp. Tox. 1; H304
 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. -%
Cyclohexan	110-82-7	203-806-2	45 - 50
Xylol	1330-20-7	215-535-7	20 - 50
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	216-823-5	< 1
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	203-571-6	< 0,02

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen: Nervensystem Sinnesorgane.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260A	Dampf nicht einatmen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280E	Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:P301 + P310
P331BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.**Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml - Ausnahmen von Artikel 17 [(Artikel 29 Absatz 2)]:****Gefahrenhinweise (H-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:**H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.**Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml:****Prävention:**

P280E Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:

P301 + P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

2% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

2% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermaler Toxizität.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

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]
Cyclohexan	CAS-Nr. 110-82-7 EG-Nr. 203-806-2 REACH Registrierungsnr. 01-2119463273-41	45 - 50	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Xylol	CAS-Nr. 1330-20-7 EG-Nr. 215-535-7 REACH Registrierungsnr. 01-2119488216-32	20 - 50	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
Ethanol	CAS-Nr. 64-17-5 EG-Nr. 200-578-6 REACH	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

	Registrierungsnr. 01-2119457610-43		
Acrylatpolymer	Betriebsgeheimnis	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen	CAS-Nr. 68609-36-9	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Ethylacetat	CAS-Nr. 141-78-6 EG-Nr. 205-500-4 REACH Registrierungsnr. 01-2119475103-46	< 4	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
2-Propanol	CAS-Nr. 67-63-0 EG-Nr. 200-661-7	< 2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	CAS-Nr. 1675-54-3 EG-Nr. 216-823-5 REACH Registrierungsnr. 01-2119456619-26	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Methanol	CAS-Nr. 67-56-1 EG-Nr. 200-659-6	< 0,5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 STOT SE 1, H370
Toluol	CAS-Nr. 108-88-3 EG-Nr. 203-625-9	< 0,3	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Cumol	CAS-Nr. 98-82-8 EG-Nr. 202-704-5	< 0,2	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 Nota C
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6	< 0,02	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372

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

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	CAS-Nr. 1675-54-3 EG-Nr. 216-823-5	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319
Ethanol	CAS-Nr. 64-17-5	(C >= 50%) Eye Irrit. 2, H319

	EG-Nr. 200-578-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119457610-43	
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr. 108-31-6 EG-Nr. 203-571-6	(C \geq 0.001%) Skin Sens. 1A, H317
Methanol	CAS-Nr. 67-56-1 EG-Nr. 200-659-6	(C \geq 10%) STOT SE 1, H370 (3% \leq C < 10%) STOT SE 2, H371

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Schnell medizinische Betreuung suchen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

Reizt die Atemwege (Husten, Niesen, Nasenausfluss, Kopfschmerzen, Heiserkeit sowie Nasen- und Rachenschmerzen). Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenreizung (erhebliche Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränen und Sehstörungen). Aspirationspneumonitis (Husten, Keuchen, Ersticken, Brennen des Mundes und Atembeschwerden). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit). Auswirkungen auf Zielorgane. Siehe Abschnitt 11 für weitere Einzelheiten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff

Aldehyde
Formaldehyd
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Hydrogenchlorid

Bedingung

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Decken Sie den Verschüttungsbereich mit einem Feuerlöschschaum ab, der gegen polare Lösungsmittel beständig ist. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Antistatische Schutzschuhe benutzen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Um, nach Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und eventueller Einstufung von Bereichen in EX-Zonen, ein Risiko der Entzündung zu vermeiden, ermitteln und verwenden Sie geeignete elektrische Komponenten. Wählen Sie gegebenenfalls eine

geeignete lokale Absaugung, um die Bildung einer entzündlichen Atmosphäre zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden, wenn die Gefahr elektrostatischer Aufladung während des Befüllvorgangs besteht.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

Lagerklasse LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

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

Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	MAK lt. DFG	MAK (als Dampf und Aerosol): 0,081 mg/m ³ ; 0,02 ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	TRGS 900	AGW (Dampf und Aerosol): 0,081mg/m ³ ; 0,02ml/m ³ ; ÜF:1; MW:2,5	Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
KW-Gemisch der Fraktion C7-C8 Aromaten	108-88-3	TRGS 900	AGW: 200ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie II
Toluol	108-88-3	MAK lt. DFG	MAK:190mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Toluol	108-88-3	TRGS 900	AGW: 190mg/m ³ , 50 ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
Cyclohexan	110-82-7	MAK lt. DFG	MAK: 700mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF: 4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe D.
Cyclohexan	110-82-7	TRGS 900	AGW: 700mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF: 4	Kategorie II
Xylol	1330-20-7	MAK lt. DFG	MAK: 220 mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie II. Siehe auch Abschnitt 11.
Xylol	1330-20-7	TRGS 900	AGW: 220 mg/m ³ , 50 ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie II. Siehe auch Abschnitt 11.
Ethylacetat	141-78-6	MAK lt. DFG	MAK: 750mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Ethylacetat	141-78-6	TRGS 900	AGW: 730mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie I; Bemerkung Y
4,4'-Methylen-	1675-54-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kein MAK-Wert

diphenyldiglycidylether				festgelegt.
Ethanol	64-17-5	MAK lt. DFG	MAK: 380 mg/m ³ , 200 ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Ethanol	64-17-5	TRGS 900	AGW: 380mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Methanol	67-56-1	MAK lt. DFG	MAK: 130mg/m ³ , 100ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Methanol	67-56-1	TRGS 900	MAK: Y(8 Std.):130 mg/m ³ (100 ppm); AGW: 2(15 min.):	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
2-Propanol	67-63-0	MAK lt. DFG	MAK: 500mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
2-Propanol	67-63-0	TRGS 900	AGW: 500mg/m ³ , 200ml/m ³ ; ÜF:2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Cumol	98-82-8	MAK lt. DFG	MAK: 50mg/m ³ , 10ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Cumol	98-82-8	TRGS 900	AGW: 50 mg/m ³ , 10 ml/m ³ ; ÜF 4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel, additiv-frei: C9-C15 Aromaten	98-82-8	TRGS 900	AGW: 100 mg/m ³ ; ÜF: 2	Kategorie II

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

MW = Momentanwert

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

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

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

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

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Parameter	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt	Wert	Zusätzliche Hinweise
Toluol	108-88-3	TRGS 903	o-Kresol (nach Hydrolyse)	Urin	c, b	1.5 mg/l	
Toluol	108-88-3	TRGS 903	Toluol	Blut	g	600 µg/l	
Toluol	108-88-3	TRGS 903	Toluol	Urin	b	75 µg/l	

Cyclohexan	110-82-7	TRGS 903	1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse)	Urin; Wert für Kreatinin	c, b	150 mg/g
Xylol	1330-20-7	TRGS 903	Methylhippur- (Tolur-) säure (alle Isomere)	Urin	b	2000 mg/l
Methanol	67-56-1	TRGS 903	Methanol	Urin	c, b	15 mg/l
2-Propanol	67-63-0	TRGS 903	Aceton	Blut	b	25 mg/l
2-Propanol	67-63-0	TRGS 903	Aceton	Urin	b	25 mg/l
Cumol	98-82-8	TRGS 903	2-Phenyl-2-propanol (nach Hydrolyse)	Urin; Wert für Kreatinin	b	10 mg/g

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

Probennahmezeitpunkt b) Expositionsende, bzw. Schichtende

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

Probennahmezeitpunkt g) unmittelbar nach Exposition

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Dermal, kurzfristige Exposition, systemische Effekten	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	12,3 mg/m3
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte	12,3 mg/m3
Cyclohexan		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	2.016 mg/kg Körpergewicht/Tag
Cyclohexan		Arbeiter	Inhalation, Langzeit-Exposition (8 Stunden), lokale Effekte	700 mg/m3
Cyclohexan		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	700 mg/m3
Cyclohexan		Arbeiter	kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte	700 mg/m3
Cyclohexan		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte	700 mg/m3
Xylol		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol		Arbeiter	Inhalation, Langzeit-Exposition (8 Stunden), lokale Effekte	77 mg/m3
Xylol		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	77 mg/m3
Xylol		Arbeiter	kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte	289 mg/m3
Xylol		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit,	289 mg/m3

			systemische Effekte	
Ethylacetat		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	63 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylacetat		Arbeiter	Inhalation, Langzeit- Exposition (8 Stunden), lokale Effekte	734 mg/m3
Ethylacetat		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	734 mg/m3
Ethylacetat		Arbeiter	kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte	1.468 mg/m3
Ethylacetat		Arbeiter	Inhalation, kurzzeit, systemische Effekte	1.468 mg/m3
Ethanol		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	343 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethanol		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	950 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Süßwasser	0,003 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Süßwasser Sedimente	0,5 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,013 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Meerwasser	0,0003 mg/l
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Meerwasser Sedimente	0,5 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether		Abwasserkläranlage	10 mg/l
Cyclohexan		Süßwasser	0,207 mg/l
Cyclohexan		Süßwasser Sedimente	3,627 mg/kg
Cyclohexan		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,207 mg/l
Cyclohexan		Meerwasser	0,207 mg/l
Xylol		Ackerboden	2,31 mg/kg
Xylol		Süßwasser	0,327 mg/l
Xylol		Süßwasser Sedimente	12,46 mg/kg
Xylol		Meerwasser	0,327 mg/l
Xylol		Meerwasser Sedimente	12,46 mg/kg
Xylol		Abwasserkläranlage	6,58 mg/l
Ethylacetat		Ackerboden	0,148 mg/kg
Ethylacetat		Konzentration in Süßwasserfischen, die zur Sekundärvergiftung führt.	0,2 mg/kg (Nassgewicht)
Ethylacetat		Süßwasser	0,24 mg/l
Ethylacetat		Süßwasser Sedimente	1,15 mg/kg

Ethylacetat		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	1,65 mg/l
Ethylacetat		Meerwasser	0,024 mg/l
Ethylacetat		Meerwasser Sedimente	0,115 mg/kg
Ethylacetat		Abwasserkläranlage	650 mg/l
Ethanol		Ackerboden	0,63 mg/kg
Ethanol		Konzentration in Salzwasserfischen, die zur Sekundärvergiftung führt.	380 mg/kg (Nassgewicht)
Ethanol		Süßwasser	0,96 mg/l
Ethanol		Süßwasser Sedimente	3,6 mg/kg
Ethanol		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	2,75 mg/l
Ethanol		Meerwasser	0,79 mg/l
Ethanol		Meerwasser Sedimente	2,9 mg/kg
Ethanol		Abwasserkläranlage	580 mg/l

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden. Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden. Explosionssgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

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

Anwendbare Normen / Standards

Augenschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

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

Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchzeit
Polymerlaminat (z.B. Polyethylennylon, 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 - 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

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

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Anhang

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Flüssigkeit.
Farbe	Gelb
Geruch	Lösungsmittel
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht anwendbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	73,1 °C [Testmethode: Test durch ASTM Protokoll] [Hinweis: @760mmHg]
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht anwendbar.

Untere Explosionsgrenze (UEG)	ca. 1 %
Obere Explosionsgrenze (OEG)	11 %
Flammpunkt	1,1 °C [Testmethode: Setaflash]
Zündtemperatur	260 °C [Testmethode: Abschätzung]
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	ca. 5,5 Masseinheiten nicht verfügbar oder nicht anwendbar. [Testmethode: Test durch ASTM Protokoll] [Hinweis: @23°C]
Kinematische Viskosität	30,4878 mm ² /sec
Löslichkeit in Wasser	ca. 10 %
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	11.092,4 Pa [bei 20 °C] [Testmethode: Test durch ASTM Protokoll]
Dichte	0,8 kg/l
Relative Dichte	0,82 [Referenz: Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	1,7 [Testmethode: Abschätzung] [Referenz: Luft=1]

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	Keine Daten verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	ca. 6,4 [Referenz: Xylol=1] [Hinweis: berechnet]
Molekulargewicht	Keine Daten verfügbar.
Flüchtige Bestandteile (%)	95,2 % [Hinweis: berechnet]

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

Funken und/oder Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stoff

Keine bekannt.

Bedingung

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden

sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

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

Anzeichen und Symptome nach Exposition

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

Einatmen:

Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

Hautkontakt:

Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Leichte Hautreizung: Anzeichen/Symptome können lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und trockene Haut sein. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

Aspirative Pneumonitis: Anzeichen/Symptome können Husten, Atemschwierigkeiten, Keuchen, Pneumonie und Bluthusten einschließen. 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.

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.

Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien, die Reproduktionsschäden oder Geburtsdefekte verursachen kann / können.

Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

Zusätzliche Information

Dieses Produkt enthält Ethanol. Alkoholische Getränke und Ethanol in alkoholischen Getränken wurden von der International Agency for Research on Cancer (IARC) als krebserzeugend für den Menschen klassifiziert. Ebenso sind Daten vorhanden, welche einen Zusammenhang zwischen dem Genuss von alkoholischen Getränken und Entwicklungsstörungen sowie Leberschäden aufzeigen. Eine solche Exposition mit Ethanol, die zu Krebs, Entwicklungsstörungen oder Leberschäden

führen, ist unter normalen, dem Verwendungszweck entsprechenden Bedingungen nicht zu erwarten.

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 ATE2.000 - 5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Dampf(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE20 - 50 mg/l
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Cyclohexan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Cyclohexan	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 32,9 mg/l
Cyclohexan	Verschlucken	Ratte	LD50 6.200 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
Ethanol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 15.800 mg/kg
Ethanol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 124,7 mg/l
Ethanol	Verschlucken	Ratte	LD50 17.800 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
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen	Dermal	Meerschweinchen	LD50 > 1.000 mg/kg
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen	Verschlucken	Ratte	LD50 > 3.200 mg/kg
2-Propanol	Dermal	Kaninchen	LD50 12.870 mg/kg
2-Propanol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 72,6 mg/l
2-Propanol	Verschlucken	Ratte	LD50 4.710 mg/kg
Methanol	Dermal		LD50 abgeschätzt: 1.000 - 2.000 mg/kg
Methanol	Inhalation Dampf		LC50 abgeschätzt: 10 - 20 mg/l
Methanol	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 50 - 300 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Ratte	LD50 > 1.600 mg/kg
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Ratte	LD50 > 1.000 mg/kg
Toluol	Dermal	Ratte	LD50 12.000 mg/kg
Toluol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 30 mg/l

Toluol	Verschlucken	Ratte	LD50 5.550 mg/kg
Cumol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Cumol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 39,4 mg/l
Cumol	Verschlucken	Ratte	LD50 1.400 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Dermal	Kaninchen	LD50 2.620 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Ratte	LD50 1.030 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Cyclohexan	Kaninchen	Leicht reizend
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Ethanol	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Ethylacetat	Kaninchen	Minimale Reizung
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen	Meerschweinchen	Keine signifikante Reizung
2-Propanol	mehrere Tierarten	Keine signifikante Reizung
Methanol	Kaninchen	Leicht reizend
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninchen	Leicht reizend
Toluol	Kaninchen	Reizend
Cumol	Kaninchen	Minimale Reizung
Maleinsäureanhydrid	Mensch und Tier.	Ätzend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Cyclohexan	Kaninchen	Leicht reizend
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Ethanol	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Ethylacetat	Kaninchen	Leicht reizend
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen	Beurteilung durch Experten	Leicht reizend
2-Propanol	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Methanol	Kaninchen	mäßig reizend
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Kaninchen	mäßig reizend
Toluol	Kaninchen	mäßig reizend
Cumol	Kaninchen	Leicht reizend

Maleinsäureanhydrid	Kaninchen	Ätzend
---------------------	-----------	--------

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Ethanol	Mensch	Nicht eingestuft
Ethylacetat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
2-Propanol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Methanol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Toluol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Cumol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Maleinsäureanhydrid	mehrere Tierarten	Sensibilisierend

Sensibilisierung der Atemwege

Name	Art	Wert
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Mensch	Nicht eingestuft
Maleinsäureanhydrid	Mensch	Sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Cyclohexan	in vitro	Nicht mutagen
Cyclohexan	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Xylol	in vitro	Nicht mutagen
Xylol	in vivo	Nicht mutagen
Ethanol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethanol	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Ethylacetat	in vivo	Nicht mutagen
2-Propanol	in vitro	Nicht mutagen
2-Propanol	in vivo	Nicht mutagen
Methanol	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Methanol	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vivo	Nicht mutagen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vivo	Nicht mutagen
Cumol	in vitro	Nicht mutagen
Cumol	in vivo	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vivo	Nicht mutagen
Maleinsäureanhydrid	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Xylol	Dermal	Ratte	Nicht krebserregend

Xylol	Verschlu- cken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Xylol	Inhalation	Mensch	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Ethanol	Verschlu- cken	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
2-Propanol	Inhalation	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Methanol	Inhalation	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Dermal	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Verschlu- cken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Cumol	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio- nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Cyclohexan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 24 mg/l	2 Generation
Cyclohexan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 24 mg/l	2 Generation
Cyclohexan	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 6,9 mg/l	2 Generation
Xylol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Xylol	Verschlu- cken	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.
Ethanol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 38 mg/l	Während der Trächtigkeit.
Ethanol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 5.200 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Propanol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
2-Propanol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	LOAEL 9 mg/l	Während der Trächtigkeit.
Methanol	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.600 mg/kg/day	21 Tage
Methanol	Verschlu- cken	entwicklungsschädigend	Maus	LOAEL 4.000 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Methanol	Inhalation	entwicklungsschädigend	Maus	NOAEL 1,3 mg/l	Während der Organentwicklung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	2 Generation
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	2 Generation

4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 300 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	2 Generation
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Toluol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 2,3 mg/l	1 Generation
Toluol	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	LOAEL 520 mg/kg/day	Während der Trächtigkeit.
Toluol	Inhalation	entwicklungsschädigend	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Cumol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 11,3 mg/l	Während der Organentwicklung
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/day	2 Generation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/day	2 Generation
Maleinsäureanhydrid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 140 mg/kg/day	Während der Organentwicklung

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	Expositionsdu r
Cyclohexan	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexan	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexan	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
Ethanol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	LOAEL 9,4 mg/l	nicht erhältlich
Ethanol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft	Mensch und Tier.	NOAEL nicht erhältlich	
Ethanol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL nicht erhältlich	
Ethanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 3.000 mg/kg	
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	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propanol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propanol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propanol	Inhalation	Gehör	Nicht eingestuft	Meerschweinchen	NOAEL 13,4 mg/l	24 Std.
2-Propanol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Methanol	Inhalation	Erbblindung	Schädigt die Organe.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Methanol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Methanol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	6 Std.
Methanol	Verschlucken	Erbblindung	Schädigt die Organe.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Methanol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Toluol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Toluol	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 0,004 mg/l	3 Std.
Toluol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Cumol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Cumol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	LOAEL 0,2 mg/l	arbeitsbedingte Exposition

Cumol	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsduer
Cyclohexan	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 24 mg/l	90 Tage
Cyclohexan	Inhalation	Gehör	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,7 mg/l	90 Tage
Cyclohexan	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninchen	NOAEL 2,7 mg/l	10 Wochen
Cyclohexan	Inhalation	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 24 mg/l	14 Wochen
Cyclohexan	Inhalation	Peripheres Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 8,6 mg/l	30 Wochen
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	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
Ethanol	Inhalation	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Kaninchen	LOAEL 124 mg/l	365 Tage
Ethanol	Inhalation	Blutbildendes System Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 25 mg/l	14 Tage
Ethanol	Verschlucken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 8.000 mg/kg/day	4 Monate

Ethanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 3.000 mg/kg/day	7 Tage
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
2-Propanol	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 12,3 mg/l	24 Monate
2-Propanol	Inhalation	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 12 mg/l	13 Wochen
2-Propanol	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/day	12 Wochen
Methanol	Inhalation	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 6,55 mg/l	4 Wochen
Methanol	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 13,1 mg/l	6 Wochen
Methanol	Verschlucken	Leber Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	90 Tage
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	2 Jahre
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Dermal	Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	13 Wochen
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	Verschlucken	Gehör Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Augen Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Tage
Toluol	Inhalation	Gehör Augen Geruchssystem	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Nervensystem	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 2,3 mg/l	15 Monate
Toluol	Inhalation	Herz Leber Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11,3 mg/l	15 Wochen
Toluol	Inhalation	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,1 mg/l	4 Wochen
Toluol	Inhalation	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL Nicht verfügbar.	20 Tage
Toluol	Inhalation	Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1,1 mg/l	8 Wochen
Toluol	Inhalation	Blutbildendes System Vascular-System	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Toluol	Inhalation	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 11,3 mg/l	15 Wochen
Toluol	Verschlucken	Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 625 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Leber Niere	Nicht eingestuft	mehrere	NOAEL	13 Wochen

	ken	und/oder Blase		Tierarten	2.500 mg/kg/day	
Toluol	Verschlu- ken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 600 mg/kg/day	14 Tage
Toluol	Verschlu- ken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	28 Tage
Toluol	Verschlu- ken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	4 Wochen
Cumol	Inhalation	Gehör Hormonsystem Blutbildendes System Leber Nervensystem Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 59 mg/l	13 Wochen
Cumol	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 4,9 mg/l	13 Wochen
Cumol	Inhalation	Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 59 mg/l	13 Wochen
Cumol	Verschlu- ken	Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 769 mg/kg/day	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Atemwegsorgane	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 0,0011 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Inhalation	Hormonsystem Blutbildendes System Nervensystem Niere und/oder Blase Herz Leber Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 0,0098 mg/l	6 Monate
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- ken	Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 55 mg/kg/day	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- ken	Leber	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 250 mg/kg/day	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- ken	Herz Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	183 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- ken	Magen-Darm-Trakt	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	80 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- ken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Hund	NOAEL 60 mg/kg/day	90 Tage
Maleinsäureanhydrid	Verschlu- ken	Haut Hormonsystem Immunsystem Augen Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	80 Tage

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Cyclohexan	Aspirationsgefahr
Xylol	Aspirationsgefahr
Toluol	Aspirationsgefahr
Cumol	Aspirationsgefahr

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

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

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

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

Methanol (CAS-Nr.67-56-1) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

Cumol (CAS-Nr.98-82-8) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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

12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Cyclohexan	110-82-7	Bakterien	experimentell	24 Std.	IC50	97 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	4,53 mg/l
Cyclohexan	110-82-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,9 mg/l
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
Ethanol	64-17-5	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	14.200 mg/l
Ethanol	64-17-5	Fische	experimentell	96 Std.	LC50	11.000 mg/l
Ethanol	64-17-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	275 mg/l
Ethanol	64-17-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	LC50	5.012 mg/l
Ethanol	64-17-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC10	11,5 mg/l
Ethanol	64-17-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	10 Tage	NOEC	9,6 mg/l
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen	68609-36-9		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			N/A
Acrylatpolymer	Betriebsgeheimnis		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung			N/A

3M(TM) Haftvermittler 4298 UV

			aus.			
Ethylacetat	141-78-6	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	2.900 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Krebstiere	experimentell	48 Std.	EC50	165 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Fisch	experimentell	96 Std.	LC50	212,5 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	100 mg/l
Ethylacetat	141-78-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	2,4 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Bakterien	experimentell	16 Std.	LOEC	1.050 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Krebstiere	experimentell	24 Std.	LC50	>10.000 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>1.000 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Medaka / Reiskörpfling	experimentell	96 Std.	LC50	>100 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	>1.000 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	1.000 mg/l
2-Propanol	67-63-0	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	100 mg/l
4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Belebtschlamm	Abschätzung	3 Std.	IC50	>100 mg/l
4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC50	2 mg/l
4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	1,8 mg/l
4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>11 mg/l
4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	4,2 mg/l
4,4'-Methylen- diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,3 mg/l
Methanol	67-56-1	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	IC50	>1.000 mg/l
Methanol	67-56-1	Alge oder andere Wasserpflanzen	experimentell	96 Std.	EC50	16,9 mg/l
Methanol	67-56-1	Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)	experimentell	96 Std.	LC50	15.400 mg/l
Methanol	67-56-1	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	22.000 mg/l
Methanol	67-56-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC50	20.803 mg/l
Methanol	67-56-1	Alge oder andere Wasserpflanzen	experimentell	96 Std.	NOEC	9,96 mg/l
Methanol	67-56-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	122 mg/l
Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	96 Std.	LC50	5,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Grass Shrimp	experimentell	96 Std.	LC50	9,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	12,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Leopardfrosch	experimentell	9 Tage	LC50	0,39 mg/l
Toluol	108-88-3	Buckellachs	experimentell	96 Std.	LC50	6,41 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,78 mg/l

Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	40 Tage	NOEC	1,39 mg/l
Toluol	108-88-3	Kieselalge	experimentell	72 Std.	NOEC	10 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	7 Tage	NOEC	0,74 mg/l
Toluol	108-88-3	Belebtschlamm	experimentell	12 Std.	IC50	292 mg/l
Toluol	108-88-3	Bakterien	experimentell	16 Std.	NOEC	29 mg/l
Toluol	108-88-3	Bakterien	experimentell	24 Std.	EC50	84 mg/l
Toluol	108-88-3	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	28 Tage	LC50	>150 mg/kg Körpergewicht
Toluol	108-88-3	Bodenmikroben	experimentell	28 Tage	NOEC	<26 mg/kg (Trockengewicht)
Cumol	98-82-8	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC10	>2.000 mg/l
Cumol	98-82-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	2,6 mg/l
Cumol	98-82-8	Mysid Shrimps	experimentell	96 Std.	EC50	1,2 mg/l
Cumol	98-82-8	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	2,7 mg/l
Cumol	98-82-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	2,14 mg/l
Cumol	98-82-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,22 mg/l
Cumol	98-82-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,35 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	74,4 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	93,8 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Bakterien	experimentell	18 Std.	EC10	44,6 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	75 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC10	11,8 mg/l
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	10 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Cyclohexan	110-82-7	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	4.14 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Cyclohexan	110-82-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Xylol	1330-20-7	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	1.4 Tage(t 1/2)	
Xylol	1330-20-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	90- 98 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Ethanol	64-17-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	89 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5- Furandion mit Polypropylen	68609-36-9	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			n/a	
Acrylatpolymer	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Ethylacetat	141-78-6	experimentell		photolytische	20.0 Tage(t)	Keine Standardmethode

		Photolyse		Halbwertszeit	1/2)	
Ethylacetat	141-78-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	94 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
2-Propanol	67-63-0	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	86 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	117 Stunden (t 1/2)	Keine Standardmethode
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	5 %BSB/CSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Methanol	67-56-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	92 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Toluol	108-88-3	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	5.2 Tage(t 1/2)	
Toluol	108-88-3	experimentell biologische Abbaubarkeit	20 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	80 %BSB/ThB SB	American Public Health Association (APHA): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater / Standardmethoden für die Untersuchung von Wasser und Abwasser
Cumol	98-82-8	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	4.5 Tage(t 1/2)	Keine Standardmethode
Cumol	98-82-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	33 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Hydrolyse		hydrolytische Halbwertszeit	22 Sekunden (t 1/2)	Keine Standardmethode
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	Abschätzung biologische Abbaubarkeit	25 Tage	CO ₂ -Entwicklungstest	>90 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Cyclohexan	110-82-7	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	129	OECD 305E Bioaccumulation: Flow-through Fish Test
Xylol	1330-20-7	experimentell BCF - Regenbogen Forelle	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	25.9	
Ethanol	64-17-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.35	Keine Standardmethode
Chloriertes Reaktionsprodukt von 2,5-Furandion mit Polypropylen	68609-36-9	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Acrylatpolymer	Betriebsgeheimnis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Ethylacetat	141-78-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.68	Keine Standardmethode
2-Propanol	67-63-0	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.05	Keine Standardmethode
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	3.242	Keine Standardmethode

Methanol	67-56-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	-0.77	Keine Standardmethode
Toluol	108-88-3	experimentell BCF - Other	72 Std.	Bioakkumulationsfaktor	90	
Toluol	108-88-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	2.73	
Cumol	98-82-8	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	140	Keine Standardmethode
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	-2.61	Keine Standardmethode

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Toluol	108-88-3	experimentell Mobilität im Boden	Koc	37 l/kg	

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.

Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

070104* Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

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)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1993	UN1993	UN1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	BRENNBARE FLÜSSIGKEIT, N.O.S, (CYCLOHEXAN; XYLOL)	BRENNBARE FLÜSSIGKEIT, N.O.S, (CYCLOHEXAN; XYLOL)	BRENNBARE FLÜSSIGKEIT, N.O.S, (CYCLOHEXAN; XYLOL)
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
14.5. Umweltgefahren	Nicht umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO MARINE POLLUTANT
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	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.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Kontrolltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Notfalltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
ADR Tunnelbeschränkungscode	(E)	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
ADR Klassifizierungscode	F1	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
ADR Beförderungskategorie	2	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
ADR Multiplikator	3	0	0
IMDG Trenngruppe	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>
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether	1675-54-3	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Cumol	98-82-8	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Toluol	108-88-3	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Xylol	1330-20-7	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Folgende Stoffe sind im Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse aufgenommen worden. Der Anwender von diesem Produkt hat die aufgeführten Beschränkungsbedingungen einzuhalten.

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>
Cyclohexan	110-82-7
Methanol	67-56-1
Toluol	108-88-3

Status: gelistet im REACH Anhang XVII

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

Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 14: ADR Multiplikator - Angaben - Informationen wurden modifiziert.

Anhang

1. Titel	
Substanzidentifikator	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; EG-Nummer 216-823-5; CAS-Nr. 1675-54-3;
Expositionsszenario Name	Industrielle Verwendung von Klebstoffen
Lebenszyklusphase	Verwendung an einem Industriestandort
Beitragende Tätigkeiten	PROC 07 -Industrielles Sprühen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 05 -Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Schraubensicherungsklebstoff-Applikation. Versprühen von Stoffen/Gemischen.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	Aggregatzustand Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; Umwelt: Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: Arbeitsvorgang: PROC07; Gesundheit; Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen.; Halbmaske mit luftreinigendem Filter.;
Abfallmanagementmaßnahmen	Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; Verhindern von Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser.; Verhindern von Leckstellen und Boden- / Wasserverschmutzung, verursacht durch Leckstellen.; Klärschlamm sollte behandelt, verwertet oder verbrannt werden.;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

1. Titel

Substanzidentifikator	Ethylacetat; EG-Nummer 205-500-4; CAS-Nr. 141-78-6;
Expositionsszenario Name	Industrielle Verwendung von Beschichtungen
Lebenszyklusphase	Verwendung an einem Industriestandort
Beitragende Tätigkeiten	PROC 07 -Industrielles Sprühen PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen ERC 04 -Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Anwendung des Produktes. Versprühen von Stoffen/Gemischen. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	Aggregatzustand Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Verwendung im Innenbereich; Arbeitsvorgang: Versprühen; Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Nicht benötigt; Umwelt: Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: Arbeitsvorgang: Versprühen; Gesundheit; Halbmaske mit luftreinigendem Filter. ; Arbeitsvorgang: Umschlag von Material; Gesundheit; Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen.;
Abfallmanagementmaßnahmen	Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt.;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

1. Titel	
Substanzidentifikator	Cyclohexan; EG-Nummer 203-806-2; CAS-Nr. 110-82-7;
Expositionsszenario Name	Industrielle Verwendung von Beschichtungen
Lebenszyklusphase	Verwendung an einem Industriestandort
Beitragende Tätigkeiten	PROC 07 -Industrielles Sprühen PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in

	nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 04 -Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Auftragen des Produktes mit einer Mischdüse. Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Versprühen von Stoffen/Gemischen. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	Aggregatzustand Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Arbeitsvorgang: PROC07; Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Nicht benötigt; Umwelt: Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: Arbeitsvorgang: PROC08a; Gesundheit; Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen. ; Arbeitsvorgang: PROC08b; Gesundheit; Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen. ; Arbeitsvorgang: PROC 10; Gesundheit; Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen. ;
Abfallmanagementmaßnahmen	Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

1. Titel	
Substanzidentifikator	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether; EG-Nummer 216-823-5; CAS-Nr. 1675-54-3;
Expositionsszenario Name	Gewerbliche Verwendung von Kleb- und Dichtstoffen
Lebenszyklusphase	Verwendung an einem Industriestandort
Beitragende Tätigkeiten	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen

	PROC 11 -Nicht-industrielles Sprühen PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Schraubensicherungsklebstoff-Applikation. Versprühen von Stoffen/Gemischen. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	Aggregatzustand Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.; Umwelt: Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: Arbeitsvorgang: PROC11; Gesundheit; Luftreinigende Vollmaske (mit Gas/Dampf-Kartusche, welche mit einem Partikelfilter kombiniert werden kann);
Abfallmanagementmaßnahmen	Verhindern von Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser.; Verhindern von Leckstellen und Boden- / Wasserverschmutzung, verursacht durch Leckstellen.;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

1. Titel	
Substanzidentifikator	Ethylacetat; EG-Nummer 205-500-4; CAS-Nr. 141-78-6;
Expositionsszenario Name	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen
Lebenszyklusphase	Breite Verwen-dung durch gewerb-liche Anwender
Beitragende Tätigkeiten	PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 11 -Nicht-industrielles Sprühen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) ERC 08d -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Anwendung des Produktes. Versprühen von Stoffen/Gemischen.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	Aggregatzustand Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;

	Arbeitsvorgang: Versprühen; Anwendung im Freien.;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Nicht benötigt; Umwelt: Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: Arbeitsvorgang: Versprühen; Gesundheit; Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.;
Abfallmanagementmaßnahmen	Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt.;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

1. Titel	
Substanzidentifikator	Ethanol; EG-Nummer 200-578-6; CAS-Nr. 64-17-5;
Expositionsszenario Name	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen
Lebenszyklusphase	Breite Verwen-dung durch gewerb-liche Anwender
Beitragende Tätigkeiten	PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 09 -Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 11 -Nicht-industrielles Sprühen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) ERC 08d -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Versprühen von Stoffen/Gemischen. Überführen von Substanzen/Mischungen in kleine Behältnisse z.B. Tuben, Flaschen oder kleine Vorratsbehälter. Überführung mit geeigneten Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	Aggregatzustand Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Kontinuierliche Freisetzung; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Verwendung im Innenbereich; Arbeitsvorgang: Versprühen; Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:

	<p>Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Chemikalienbeständige Schutzbrillen.;</p> <p>Umwelt: Luftreinhaltung; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung:</p> <p>Arbeitsvorgang: Versprühen; Gesundheit; Persönliche Schutzkleidung ist zu tragen; Es sind chemikalienbeständige Handschuhe (geprüft nach EN374) zu tragen und es ist eine grundlegende Unterweisung der/des Beschäftigten erforderlich. Zum Material der Handschuhe siehe Abschnitt 8 dieses SDB.;</p>
Abfallmanagementmaßnahmen	Nicht direkt in Gewässer einleiten; Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt. ; Über die kommunale Kläranlage entsorgen. ;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

1. Titel	
Substanzidentifikator	Cyclohexan; EG-Nummer 203-806-2; CAS-Nr. 110-82-7;
Expositionsszenario Name	Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen
Lebenszyklusphase	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Beitragende Tätigkeiten	PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC 11 -Nicht-industrielles Sprühen PROC 13 -Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) ERC 08d -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Abgabe des Produktes mit Applikatorpistole / Verwendung mit Auftragsgerät. Versprühen von Stoffen/Gemischen.
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	<p>Aggregatzustand Flüssigkeit.</p> <p>Allgemeine Verwendungsbedingungen: Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Verwendung im Innenbereich; Anwendung im Freien.;</p> <p>Arbeitsvorgang: PROC 10; Im Gebäude mit guter allgemeiner Belüftung.;</p> <p>Arbeitsvorgang: Versprühen in Innenräumen; Produkt in einem vorwiegend geschlossenen, mit Abluft versehenen System verwenden;</p>
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Nicht benötigt; Umwelt: Nicht benötigt;

	<p>Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: Arbeitsvorgang: PROC 10; Gesundheit; Luftreinigende Halbmaske (mit Gas-/Dampffiltereinsatz, der mit einem Partikelfilter kombiniert werden kann) (APF 10);</p> <p>Arbeitsvorgang: PROC11; Gesundheit; Luftreinigende Halbmaske (mit Gas-/Dampffiltereinsatz, der mit einem Partikelfilter kombiniert werden kann) (APF 10);</p> <p>Arbeitsvorgang: PROC13; Gesundheit; Bei Auftritt von Emissionen Absaugung zur Verfügung stellen.;</p>
Abfallmanagementmaßnahmen	Über die kommunale Kläranlage entsorgen.;
3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: www.3m.com/msds