



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: 20-3048-4 **Version:** 8.00
Überarbeitet am: 25/09/2019 **Ersetzt Ausgabe vom:** 26/03/2018
Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 5.00 (27/12/2011)

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

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

1.1. Produktidentifikator

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Bestellnummern

75-0301-3625-5

7000030847

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

Identifizierte Verwendungen

Druckfarbe.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 - Flam. Liq. 3; H226

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

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

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336

Chronisch gewässeregefährdend, Kategorie 2 - Aquatic Chronic 2; H411

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

2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort

Achtung.

Kodierung / Symbol(e):

GHS02 (Flamme)

GHS07 (Ausrufezeichen)

GHS09 (Umwelt)

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1%		918-811-1	15 - 40
Naphthalin			
n-Butylmethacrylat	97-88-1	202-615-1	< 0,4
Orangenöl	8008-57-9		< 0,4
Naphthensäuren	1338-24-5	215-662-8	< 0,3
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	68647-72-3		< 0,3
2,3-Epoxypropylneodecanoat	26761-45-5	247-979-2	< 0,2
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	263-000-1	< 0,2

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P210A	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261A	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280E	Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:

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

48% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.
Enthält 51% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung:

Das Produkt ist aufgrund seiner Viskosität von der Kennzeichnung mit H304 ausgenommen.

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
Acrylpolymer	Betriebsgeheimnis			15 - 40	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin		918-811-1		15 - 40	Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; EUH066; Aquatic Chronic 2, H411
Pinienöl	8002-09-3			7 - 13	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319
Cyclohexanon	108-94-1	203-631-1	01-2119453616- 35	5 - 10	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	203-603-9	01-2119475791- 29	5 - 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
Vinyl Polymer	Betriebsgeheimnis			1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis			1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	265-199-0		1 - 5	Asp. Tox. 1, H304 - Nota P Flam. Liq. 3, H226; Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	202-436-9		0,5 - 1,5	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332;

					Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411
Xylol	1330-20-7	215-535-7		0,5 - 1,5	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
Cyasarb UV 3604	79720-19-7	279-242-6		< 0,6	Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335; Aquatic Acute 1, H400,M=10; Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Orangenöl	8008-57-9			< 0,4	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 2, H411
n-Butylmethacrylat	97-88-1	202-615-1		< 0,4	Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335 - Nota D
Naphthensäuren	1338-24-5	215-662-8		< 0,3	Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317; Repr. 2, H361d
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	68647-72-3			< 0,3	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	202-049-5		< 0,3	Acute Tox. 4, H302; Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400,M=1; Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Toluol	108-88-3	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 Eye Irrit. 2, H319
2,3-Epoxypropylneodecanoat	26761-45-5	247-979-2		< 0,2	Skin Sens. 1, H317;

					Muta. 2, H341; Aquatic Chronic 2, H411
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	263-000-1		< 0,2	Acute Tox. 3, H301; Skin Sens. 1, H317; Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400,M=10; Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Butylglykolat	7397-62-8	230-991-7		< 0,2	Eye Dam. 1, H318; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H335
Cumol	98-82-8	202-704-5		< 0,2	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411 - Nota C

Hinweis: Einträge in der Spalte "EG-Nummer", die mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnen, sind durch die ECHA vergebene vorläufige Listennummern aufgrund von anhängigen Publikationen der offiziellen EG-Verzeichnisnummern dieser Stoffe. Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. 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

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

Kohlenwasserstoffe
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Hydrogenchlorid

Bedingung

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. 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. 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. 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 Paragraph 8 Absatz, (1), (4) und (7) der Gefahrstoffverordnung.

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

Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	MAK lt. DFG	MAK: 270mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	TRGS 900	AGW: 270mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I; Bemerkung Y
Toluol	108-88-3	MAK lt. DFG	MAK: 190mg/m ³ , 50 ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11.
Toluol	108-88-3	TRGS 900	AGW: 190mg/m ³ , 50 ml/m ³ ; ÜF:4	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Cyclohexanon	108-94-1	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Siehe auch Abschnitt 11.
Cyclohexanon	108-94-1	TRGS 900	AGW: 80mg/m ³ , 20ml/m ³ ; ÜF:1	Kategorie I; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Xylol	1330-20-7	MAK lt. DFG	MAK: 440 mg/m ³ , 100 ml/m ³ ; ÜF: 2	Kategorie II, Schwangerschaft Gruppe D, Siehe auch Abschnitt 11.
Xylol	1330-20-7	TRGS 900	AGW: 440 mg/m ³ , 100 ml/m ³ ; ÜF: 2	Kategorie II. Siehe auch Abschnitt 11.
Naphtensäuren	1338-24-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Siehe auch Abschnitt 11.
Nickel und Nickelverbindungen	61788-71-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Siehe auch Abschnitt 11.
Nickel und Nickelverbindungen	61788-71-4	TRGS 900	AGW: 0,03mg/m ³ (E); ÜF: 8 (E)	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt

Butylglykolat	7397-62-8	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	11. Kein MAK-Wert festgelegt.
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Kategorie 2; Siehe auch Abschnitt 11.
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	TRGS 900	AGW: 2mg/m3; 0,4ml/m3; ÜF: 4	Kategorie I; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	MAK lt. DFG	MAK: 100mg/m3, 20 ml/m3; ÜF: 2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	TRGS 900	AGW: 100mg/m3, 20ml/m3; ÜF:2	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel, additiv-frei: C9-C15 Aromaten	95-63-6	TRGS 900	AGW: 100 mg/m3	
n-Butylmethacrylat	97-88-1	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Cumol	98-82-8	MAK lt. DFG	MAK: 50mg/m3, 10ml/m3; ÜF:4	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C. Siehe auch Abschnitt 11.
Cumol	98-82-8	TRGS 900	AGW: 50 mg/m3, 10 ml/m3; 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/m3; 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	
Xylol	1330-	TRGS 903	Methylhippur-	Urin	b	2000 mg/l	

20-7			(Tolur-) säure (alle Isomere)		
1,2,4- Trimethylbenzol	95-63-6	TRGS 903	Dimethylbenzoesäuren (Summe aller Isomeren nach Hydrolyse)	Urin; Wert für c, b Kreatinin	400 mg/g
Cumol	98-82-8	TRGS 903	2-Phenyl-2-propanol (nach Hydrolyse)	Urin; Wert für b Kreatinin	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
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	796 mg/kg bw/d
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	275 mg/m3
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Arbeiter	kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte	550 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Ackerboden	0,29 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Süßwasser	0,635 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Süßwasser Sedimente	3,29 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	6,35 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Meerwasser	0,0635 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Meerwasser Sedimente	0,329 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat		Abwasserkläranlage	100 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. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:
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 Körperschutzmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

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

Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

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

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

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

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.

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

Anwendbare Normen / Standards

Atenschutz 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

Aussehen:

Aggregatzustand / Form:

Flüssigkeit.

Farbe:

rot

Geruch:

Lösungsmittel

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar.

pH:

Nicht anwendbar.

Siedepunkt/Siedebereich:

≥ 140 °C

Schmelzpunkt:

Nicht anwendbar.

Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):

Nicht anwendbar.

Explosive Eigenschaften:

Nicht eingestuft

Oxidierende Eigenschaften:

Nicht eingestuft

Flammpunkt:

52,2 °C [*Testmethode*: geschlossener Tiegel]

Selbstentzündungstemperatur

Keine Daten verfügbar.

Untere Explosionsgrenze (UEG):

Keine Daten verfügbar.

Obere Explosionsgrenze (OEG):

Keine Daten verfügbar.

Dampfdruck

$\leq 493,3$ Pa [bei 20 °C]

Relative Dichte:

0,99 [*Referenz*: Wasser = 1]

Wasserlöslichkeit

Keine Daten verfügbar.

Löslichkeit(en) - ohne Wasser

Keine Daten verfügbar.

Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

$\leq 0,05$ [*Referenz*: (1-Butyl Acetat = 1)]

Dampfdichte:

Keine Daten verfügbar.

Zersetzungstemperatur

Keine Daten verfügbar.

Viskosität:

1.000 - 1.200 mPa·s

Dichte

0,99 g/ml

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige organische Bestandteile (EU):

Keine Daten verfügbar.

Flüchtige Bestandteile (%)

50 - 65 (Gew%)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Funken und/oder Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stoff

Bedingung

Keine bekannt.

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Hautkontakt:

Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein. Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. 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:

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

Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein.

Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

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

Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

Akute Toxizität

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter 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
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Inhalation Dampf	Beurteilung durch Experten	LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Pinienöl	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Pinienöl	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 28,8 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Ratte	LD50 8.532 mg/kg
Cyclohexanon	Dermal	Kaninchen	LD50 >794, <3160 mg/kg
Cyclohexanon	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,2 mg/l
Cyclohexanon	Verschlucken	Ratte	LD50 1.296 mg/kg
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
Vinyl Polymer	Dermal	Kaninchen	LD50 > 8.000 mg/kg
Vinyl Polymer	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg
Organisches Pigment	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Organisches Pigment	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
1,2,4-Trimethylbenzol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 18 mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	Verschlucken	Ratte	LD50 3.400 mg/kg
Xylol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 4.200 mg/kg

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

		n	
Xylol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 29 mg/l
Xylol	Verschlucken	Ratte	LD50 3.523 mg/kg
Cyasorb UV 3604	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Cyasorb UV 3604	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5 mg/l
Cyasorb UV 3604	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
n-Butylmethacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
n-Butylmethacrylat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 27 mg/l
n-Butylmethacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
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
Orangenöl	Inhalation Dampf (4 Std.)	Maus	LC50 > 3,14 mg/l
Orangenöl	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Orangenöl	Verschlucken	Ratte	LD50 4.400 mg/kg
Naphthensäuren	Dermal	Kaninchen	LD50 > 20.000 mg/kg
Naphthensäuren	Verschlucken	Ratte	LD50 5.880 mg/kg
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Dermal	Mensch	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Inhalation Dampf	Mensch	LC50 abgeschätzt: 20 - 50 mg/l
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Verschlucken	Mensch	LD50 abgeschätzt: 300 - 2.000 mg/kg
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Inhalation Dampf (4 Std.)	Maus	LC50 > 3,14 mg/l
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Verschlucken	Ratte	LD50 4.400 mg/kg
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Cumol	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.160 mg/kg
Cumol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 39,4 mg/l
Cumol	Verschlucken	Ratte	LD50 1.400 mg/kg
Naphthensäuren, Nickelsalze	Verschlucken		LD50 abgeschätzt: 50 - 300 mg/kg
Butylglykolat	Dermal		LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Butylglykolat	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 6,2 mg/l

	Std.)		
Butylglykolat	Verschlucken	Ratte	LD50 4.595 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Kaninchen	Minimale Reizung
Pinienöl	Nicht verfügbar	Reizend
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Cyclohexanon	Kaninchen	Reizend
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Kaninchen	Reizend
Vinyl Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
1,2,4-Trimethylbenzol	Kaninchen	Reizend
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Cyasorb UV 3604	Kaninchen	Ätzend
n-Butylmethacrylat	Kaninchen	Reizend
Toluol	Kaninchen	Reizend
Orangenöl	Kaninchen	Leicht reizend
Naphthensäuren	Kaninchen	Leicht reizend
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Kaninchen	Minimale Reizung
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Kaninchen	Leicht reizend
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Cumol	Kaninchen	Minimale Reizung
Naphthensäuren, Nickelsalze	Beurteilung durch Experten	Minimale Reizung
Butylglykolat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Kaninchen	Leicht reizend
Pinienöl	Kaninchen	Schwere Augenreizung
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen	Leicht reizend
Cyclohexanon	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Kaninchen	Leicht reizend
Vinyl Polymer	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

1,2,4-Trimethylbenzol	Kaninchen	Leicht reizend
Xylol	Kaninchen	Leicht reizend
Cyasorb UV 3604	Kaninchen	Ätzend
n-Butylmethacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
Toluol	Kaninchen	mäßig reizend
Orangenöl	Kaninchen	Leicht reizend
Naphthensäuren	Kaninchen	mäßig reizend
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Kaninchen	Leicht reizend
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Cumol	Kaninchen	Leicht reizend
Naphthensäuren, Nickelsalze	Beurteilung durch Experten	Leicht reizend
Butylglykolat	Kaninchen	Ätzend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Pinienöl	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Cyclohexanon	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
1,2,4-Trimethylbenzol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
n-Butylmethacrylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Toluol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Orangenöl	Maus	Sensibilisierend
Naphthensäuren	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Maus	Sensibilisierend
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Cumol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Naphthensäuren, Nickelsalze	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
Butylglykolat	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

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Name	Expositio nsweg	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	in vivo	Nicht mutagen
Pinienöl	in vitro	Nicht mutagen
Pinienöl	in vivo	Nicht mutagen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	in vitro	Nicht mutagen
Cyclohexanon	in vivo	Nicht mutagen
Cyclohexanon	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1,2,4-Trimethylbenzol	in vitro	Nicht mutagen
Xylol	in vitro	Nicht mutagen
Xylol	in vivo	Nicht mutagen
Cyasorb UV 3604	in vitro	Nicht mutagen
n-Butylmethacrylat	in vitro	Nicht mutagen
n-Butylmethacrylat	in vivo	Nicht mutagen
Toluol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vivo	Nicht mutagen
Orangenöl	in vitro	Nicht mutagen
Orangenöl	in vivo	Nicht mutagen
Naphthensäuren	in vivo	Nicht mutagen
Naphthensäuren	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	in vitro	Nicht mutagen
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	in vivo	Nicht mutagen
2,3-Epoxypropylneodecanoat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
2,3-Epoxypropylneodecanoat	in vivo	Mutagen
Cumol	in vitro	Nicht mutagen
Cumol	in vivo	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositio nsweg	Art	Wert
Cyclohexanon	Verschlu cken	mehrere Tierarten	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Maus	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Xylol	Dermal	Ratte	Nicht krebserregend
Xylol	Verschlu cken	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Xylol	Inhalation	Mensch	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.
Orangenöl	Verschlu cken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Verschlu cken	Ratte	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Cumol	Inhalation	mehrere Tierarten	Karzinogen
Naphthensäuren, Nickelsalze	Keine Angabe	ähnliches Produkt	Karzinogen

Reproduktionstoxizität
Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions dauer
------	--------------------	------	-----	----------	----------------------

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	2 Generation
Pinienöl	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	Während der Trächtigkeit.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 21,6 mg/l	Während der Organentwicklung
Cyclohexanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 4 mg/l	2 Generation
Cyclohexanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 2 mg/l	2 Generation
Cyclohexanon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Maus	LOAEL 1.100 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Cyclohexanon	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 2 mg/l	2 Generation
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.500 ppm	2 Generation
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.500 ppm	2 Generation
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 500 ppm	2 Generation
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1,2 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1,2 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1,5 mg/l	Während der Trächtigkeit.
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.
n-Butylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	44 Tage
n-Butylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 300 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
n-Butylmethacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninche	NOAEL 300	Während der

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

	ken		n	mg/kg/day	Trächtigkeit.
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1,8 mg/l	Während der Trächtigkeit.
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
Orangenöl	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Orangenöl	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 591 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Naphthensäuren	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/day	Vor der Laktation
Naphthensäuren	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 900 mg/kg/day	28 Tage
Naphthensäuren	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	Vor der Laktation
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	mehrere Tierarten	NOAEL 591 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
Cumol	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 11,3 mg/l	Während der Organentwicklung
Butylglykolat	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 250 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	Expositions dauer
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Pinienöl	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht verfügb ar.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Pinienöl	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft		NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		NOAEL Nicht	

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

					verfügbar.	
Cyclohexanon	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Meerschweinchen	LOAEL 16,1 mg/l	6 Std.
Cyclohexanon	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Cyclohexanon	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Beurteilung durch Experten	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Zentral-Nervensystem-Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	offizielle Klassifizierung	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,2,4-Trimethylbenzol	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
Cyasorb UV 3604	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.		NOAEL Nicht verfügbar.	
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

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Orangenöl	Verschlu- cken	Nervensystem	Nicht eingestuft		NOAEL Nicht verfügbar.	
Naphthensäuren	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti- ge Gesundh- eitsgefah- r	NOAEL Nicht verfügbar.	
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Verschlu- cken	Blut	Schädigt die Organe	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Terpene und Terpeneide, Orangenöl süß	Verschlu- cken	Nervensystem	Nicht eingestuft		NOAEL Nicht verfügbar.	
Cumul	Inhalation	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Cumul	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch	LOAEL 0,2 mg/l	arbeitsbeding- te Exposition
Cumul	Verschlu- cken	Zentral- Nervensystem- Depression	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Butylglykolat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Ratte	NOAEL 0,4 mg/l	4 Std.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositio- nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
2-Methoxy-1- methylethylacetat	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 16,2 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1- methylethylacetat	Inhalation	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Maus	LOAEL 1,62 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1- methylethylacetat	Inhalation	Blut	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 16,2 mg/l	9 Tage
2-Methoxy-1- methylethylacetat	Verschlu- cken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	44 Tage
Cyclohexanon	Inhalation	Leber Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Kaninche- n	NOAEL 0,76 mg/l	50 Tage
Cyclohexanon	Verschlu- cken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 4.800 mg/kg/day	90 Tage
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 0,5 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Nervensystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	LOAEL 0,1 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Atemwegsorgane	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbeding- te Exposition
1,2,4-Trimethylbenzol	Inhalation	Leber Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Magen-Darm- Trakt Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,2 mg/l	3 Monate
1,2,4-Trimethylbenzol	Verschlu- cken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	14 Tage
1,2,4-Trimethylbenzol	Verschlu- cken	Leber Immunsystem Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 Tage
Xylol	Inhalation	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 0,4 mg/l	4 Wochen

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

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 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
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11 mg/l	28 Tage
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1,8 mg/l	28 Tage
n-Butylmethacrylat	Inhalation	Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Nervensystem Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11 mg/l	28 Tage
n-Butylmethacrylat	Verschlucken	Geruchssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 60 mg/kg/day	90 Tage
n-Butylmethacrylat	Verschlucken	Hormonsystem Blutbildendes System Leber Nervensystem Niere und/oder Blase Herz Immunsystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 360 mg/kg/day	90 Tage
Toluol	Inhalation	Gehör Augen Geruchssystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Toluol	Inhalation	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	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	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11,3	15 Wochen

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

		und/oder Blase			mg/l	
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 und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 600 mg/kg/day	14 Tage
Toluol	Verschlucken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	28 Tage
Toluol	Verschlucken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/day	4 Wochen
Orangenöl	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 75 mg/kg/day	103 Wochen
Orangenöl	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1.000 mg/kg/day	103 Wochen
Orangenöl	Verschlucken	Herz Hormonsystem Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Immunsystem Muskeln Nervensystem Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	103 Wochen
Naphthensäuren	Verschlucken	Hormonsystem Leber Herz Haut Magen-Darm-Trakt Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Niere und/oder Blase Atemwegsorgane Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 881 mg/kg/day	90 Tage
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Dermal	Blut	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Dermal	Augen	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht	arbeitsbedingte Exposition

					verfügbar.	
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Inhalation	Atemwegsorgane	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 0,01 mg/l	13 Wochen
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Inhalation	Blut	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Inhalation	Augen	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Verschlucken	Blut	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	Verschlucken	Augen	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Kaninchen	LOAEL 500 mg/kg/day	15 Tage
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	LOAEL 75 mg/kg/day	103 Wochen
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Verschlucken	Leber	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 1.000 mg/kg/day	103 Wochen
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Verschlucken	Herz Hormonsystem Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare Blutbildendes System Immunsystem Muskeln Nervensystem Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	103 Wochen
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Verschlucken	Blutbildendes System Leber	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 400 mg/kg/day	5 Wochen
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 40 mg/kg/day	5 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	Verschlucken	Niere und/oder Blase Herz Hormonsystem Blutbildendes System Leber Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 769 mg/kg/day	6 Monate
Butylglykolat	Verschlucken	Blut Niere und/oder Blase	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	90 Tage

Aspirationsgefahr

Name	Wert
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	Aspirationsgefahr
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	Aspirationsgefahr
1,2,4-Trimethylbenzol	Aspirationsgefahr

Xylol	Aspirationsgefahr
Toluol	Aspirationsgefahr
Orangenöl	Aspirationsgefahr
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	Aspirationsgefahr
Cumol	Aspirationsgefahr

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

Verzeichnis sensibilisierender Stoffe gemäß TRGS 907 (Oktober 2002)

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

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

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Gefahr der Sensibilisierung der Haut

Krebserzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>
Cyclohexanon	108-94-1	Krebserzeugend Kategorie 3B
Naphthensäuren	1338-24-5	Krebserzeugend Kategorie 3B
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Krebserzeugend Kategorie 1
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	Krebserzeugend Kategorie 2
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	Keimzellmutagen Kategorie 3B
Cumol	98-82-8	Krebserzeugend Kategorie 3B

Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

Toluol (CAS-Nr.108-88-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)
 Cyclohexanon (CAS-Nr.108-94-1) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)
 Xylol (CAS-Nr.1330-20-7) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)
 Naphthalin, rein, (Naphthalin) (CAS-Nr.91-20-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)
 Cumol (CAS-Nr.98-82-8) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (TRGS 900)

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

Toluol (CAS-Nr.108-88-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)
 Cyclohexanon (CAS-Nr.108-94-1) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)
 Xylol (CAS-Nr.1330-20-7) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)
 Naphthalin, rein, (Naphthalin) (CAS-Nr.91-20-3) : hautresorptiv / Gefahr der Hautresorption (DFG)
 Cumol (CAS-Nr.98-82-8) : 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.

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Stoff	CAS-Nr.	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	3 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	5 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	10 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEL (Dosis ohne beobachtete Wirkung)	1 mg/l
Pinienöl	8002-09-3		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>1.000 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	134 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	370 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	1.000 mg/l
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	100 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	32,9 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	527 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC(50)	800 mg/l
Cyclohexanon	108-94-1	Algen	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	3,56 mg/l
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Aland (Leuciscus idus)	experimentell	96 Std.	LC(50)	>10.000 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	100 mg/l
Vinyl Polymer	Betriebsgeheimnis		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	7,72 mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	Mysid Shrimps	experimentell	96 Std.	LC(50)	2 mg/l
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	3,6 mg/l

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Xylol	1330-20-7	Grünalge	Abschätzung	73 Std.	EC(50)	4,36 mg/l
Xylol	1330-20-7	Regenbogenforelle	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	2,6 mg/l
Xylol	1330-20-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	3,82 mg/l
Xylol	1330-20-7	Grünalge	Abschätzung	73 Std.	Effekt. Konz. 10% - Wachstumsrate	1,9 mg/l
Xylol	1330-20-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	7 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,96 mg/l
Xylol	1330-20-7	Regenbogenforelle	experimentell	56 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	>1,3 mg/l
Cyasorb UV 3604	79720-19-7	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC(50)	0,097 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	31,2 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Reisfisch	experimentell	96 Std.	LC(50)	5,6 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	25 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	24,8 mg/l
n-Butylmethacrylat	97-88-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	1,1 mg/l
Orangenöl	8008-57-9	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	0,702 mg/l
Orangenöl	8008-57-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	0,32 mg/l
Orangenöl	8008-57-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	0,307 mg/l
Orangenöl	8008-57-9	Elritze (Pimephales promelas)	Abschätzung	8 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,059 mg/l
Orangenöl	8008-57-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Effekt- Konzentration 10%	0,174 mg/l
Orangenöl	8008-57-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,08 mg/l
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	Kieselalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	0,4 mg/l
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	0,11 mg/l
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	1,6 mg/l
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	Fische	experimentell	40 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,12 mg/l
Naphthensäuren	1338-24-5		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	68647-72-3		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten			

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

			reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	96 Std.	LC(50)	5,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Fische	experimentell	96 Std.	LC(50)	6,41 mg/l
Toluol	108-88-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	12,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	3,78 mg/l
Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	40 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	3,2 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	7 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,74 mg/l
2,3-Epoxypropylneodecanat	26761-45-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	2,9 mg/l
2,3-Epoxypropylneodecanat	26761-45-5	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	5 mg/l
2,3-Epoxypropylneodecanat	26761-45-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	4,8 mg/l
2,3-Epoxypropylneodecanat	26761-45-5	Grünalge	experimentell	96 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	1 mg/l
Cumol	98-82-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	2,6 mg/l
Cumol	98-82-8	Mysid Shrimps	experimentell	96 Std.	EC(50)	1,3 mg/l
Cumol	98-82-8	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC(50)	4,8 mg/l
Cumol	98-82-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,22 mg/l
Cumol	98-82-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)	0,35 mg/l
Butylglykolat	7397-62-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	24 Std.	EC(50)	280 mg/l
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Karpfen	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	6,9 mg/l
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Grünalge	Abschätzung	96 Std.	EC(50)	0,034 mg/l
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC(50)	0,069 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	49.6 %BSB/CS B	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Pinienöl	8002-09-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			n/a	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87.2 %BSB/Th BSB	OECD 301C - MITI (I)
Cyclohexanon	108-94-1	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	87 %BSB/Th B SB	OECD 301C - MITI (I)

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0-10 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Vinyl Polymer	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	11.8 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	>60 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Xylol	1330-20-7	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	90-98 %BSB/ThB SB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Cyasorb UV 3604	79720-19-7	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	0 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
n-Butylmethacrylat	97-88-1	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	88 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Orangenöl	8008-57-9	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	2.5 Stunden (t 1/2)	Andere Testmethoden
Orangenöl	8008-57-9	Abschätzung biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	98 %BSB/ThB SB	OECD 301C - MITI (I)
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	>74 %BSB/Th BSB	OECD 301C - MITI (I)
Naphthensäuren	1338-24-5	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Terpene und Terpenoide, Orangenöl süß	68647-72-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	
Toluol	108-88-3	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	5.2 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Toluol	108-88-3	experimentell biologischer Abbau	20 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	80 (Gew%)	
2,3-Epoxypropylneodecanoat	26761-45-5	experimentell Hydrolyse		Halbwertszeit (t 1/2)	9.9 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
2,3-Epoxypropylneodecanoat	26761-45-5	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	11.6 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Cumol	98-82-8	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	4.5 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Cumol	98-82-8	experimentell biologischer Abbau	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	33 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Butylglykolat	7397-62-8	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	81 (Gew%)	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2-Entwicklungstest
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.			N/A	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, < 1% Naphthalin	918-811-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Pinienöl	8002-09-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.36	Andere Testmethoden

3M™ Process Color 882N Traffic Sign Red

Cyclohexanon	108-94-1	experimentell Biokonzentration		ent	0.86	Andere Testmethoden
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische	64742-95-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Organisches Pigment	Betriebsgeheim nis	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	6.8	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Vinyl Polymer	Betriebsgeheim nis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	experimentell BCF- Carp	56 Tage	Bioakkumulationsf aktor	≤275	OECD 305E-Bioaccum Fl- thru fis
Xylol	1330-20-7	experimentell BCF - Rainbow Tr	56 Tage	Bioakkumulationsf aktor	25.9	Andere Testmethoden
Cyasorb UV 3604	79720-19-7	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
n-Butylmethacrylat	97-88-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	2.88	Andere Testmethoden
Orangenöl	8008-57-9	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	2100	Andere Testmethoden
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	experimentell BCF- Carp	56 Tage	Bioakkumulationsf aktor	36.5-168	OECD 305E-Bioaccum Fl- thru fis
Naphthensäuren	1338-24-5	experimentell BCF - Rainbow Tr	10 Tage	Bioakkumulationsf aktor	4	Andere Testmethoden
Terpene und Terpene, Orangenöl süß	68647-72-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Toluol	108-88-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	2.73	Andere Testmethoden
2,3- Epoxypolyneodecanoat	26761-45-5	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	28	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Cumol	98-82-8	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	140	Andere Testmethoden
Butylglykolat	7397-62-8	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	2.8	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

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

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:

080111*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
200127*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

75-0301-3625-5

ADR/RID: UN1210, Druckfarbe, begrenzte Menge, 3., III, (E), ADR Klassifizierungscode F1.

IMDG-Code: UN1210, PRINTING INK, 3, III, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FE,SD.

ICAO/IATA: UN1210, PRINTING INK, 3., III.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Karzinogenität

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
Cumol	98-82-8	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Cyclohexanon	108-94-1	Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group	International Agency for Research on Cancer (IARC)

Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans) Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Naphthalin, rein, (Naphthalin)	91-20-3	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans) Carc. 2	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4		3M Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
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>
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.

Nationale Rechtsvorschriften

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

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

Enthält Toluol (108-88-3) Anforderungen der "Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge" (ArbMedVV) beachten.

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

Wassergefährdungsklasse

WGK 3 stark wassergefährdend

Technische Anleitung Luft

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): 35 - 80,5 %.
Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: < 0,6 %.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungsgründe:

Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Kennzeichnungsinformation "Enthält..." für sensibilisierende Stoffe - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Gefahrenhinweise (H-Sätze) für Umweltgefahren - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Information zur CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 Zusätzliche Kennzeichnung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Prävention - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Sicherheitshinweise (P-Sätze) - Reaktion - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1.: Sensibilisierende Eigenschaften nach "MAK- und BAT-Werte Liste" - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 7.1: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Erklärungen zur Tabelle Biologische Grenzwerte - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Farbe - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Aussehen / Geruch - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach MAK- und BAT-Werte Liste - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Aspirationsgefahr - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Krebs erzeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzell-Mutagenität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Einatmen - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Anzeichen und Symptome nach Exposition - Hautkontakt - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf / über Laktation - Informationen wurden hinzugefügt.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden gelöscht.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.
 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 15.1: Informationen zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden gelöscht.
 Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.
 Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.

Anhang

1. Titel	
Substanzidentifikator	2-Methoxy-1-methylethylacetat; EG-Nummer 203-603-9; CAS-Nr. 108-65-6;
Expositionsszenario Name	Professionelle Verwendung von Beschichtungen
Lebenszyklusphase	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
Beitragende Tätigkeiten	PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren 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 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. Mischen oder Verschneiden von Feststoffen oder Flüssigkeiten. Überführen von Stoffen/Gemischen mit geeigneten technischen Steuerungseinrichtungen.

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;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: menschliche Gesundheit Nicht benötigt; Umwelt: Nicht benötigt;
Abfallmanagementmaßnahmen	Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung.
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.

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