



## Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2022, 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:** 26-3163-8 **Version:** 8.00  
**Überarbeitet am:** 13/06/2022 **Ersetzt Ausgabe vom:** 01/03/2019  
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M(TM) 8812UV Red Piezo InkJet Ink

#### Bestellnummern

75-0301-5344-1 75-0301-8170-7

7000030857 7000055652

#### 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

**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.

Ein ähnliches Gemisch wurde hinsichtlich der Ätz-/Reizwirkung auf die Haut getestet, und die Testergebnisse spiegeln sich in der zugewiesenen Einstufung wider.

##### Einstufung:

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

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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317  
 Karzinogenität, Kategorie 1A - Carc. 1A; H350i  
 Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B - Repr. 1B; H360FD  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335  
 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:

GHS05 (Ätzwirkung)GHS07 (Ausrufezeichen)GHS08 (Gesundheitsgefahr)GHS09 (Umwelt)

#### Gefahrenpiktogramm(e)



#### Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Isobornylacrylat	5888-33-5	227-561-6	10 - 30
Isooctylacrylat	29590-42-9	249-707-8	10 - 30
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	219-268-7	15 - 25
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3		7 - 13
Hexamethylendiacyrat	13048-33-4	235-921-9	5 - 10
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	278-355-8	3 - 7
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	263-000-1	0,1 - 1

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs verursachen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze)

##### Prävention:

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P261A	Einatmen von Dampf vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P2801	Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz/Atemschutz tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338

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

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Ergänzende Informationen:****Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

20% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 20% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar.

**3.2. Gemische**

Chemischer Name	Identifikator(en)	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Isooctylacrylat	CAS-Nr. 29590-42-9 EG-Nr. 249-707-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119486988-09	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Skin Sens. 1B, H317
Isobornylacrylat	CAS-Nr. 5888-33-5 EG-Nr. 227-561-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119957862-25	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Skin Sens. 1B, H317
Tetrahydrofurfurylacrylat	CAS-Nr. 2399-48-6 EG-Nr. 219-268-7	15 - 25	Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	CAS-Nr. 67906-98-3	7 - 13	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	CAS-Nr. 72162-39-1	1 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Hexamethylendiacylat	CAS-Nr. 13048-33-4	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315

	EG-Nr. 235-921-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119484737-22		Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Nota D Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 2, H411
Benzophenon	CAS-Nr. 119-61-9 EG-Nr. 204-337-6	3 - 7	Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	CAS-Nr. 75980-60-8 EG-Nr. 278-355-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119972295-29	3 - 7	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360F Aquatic Chronic 2, H411
Polyalkylenimine	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
Naphthensäuren, Nickelsalze	CAS-Nr. 61788-71-4 EG-Nr. 263-000-1	0,1 - 1	Acute Tox. 4, H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Camphen	CAS-Nr. 79-92-5 EG-Nr. 201-234-8	< 0,2	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Acrylsäure	CAS-Nr. 79-10-7 EG-Nr. 201-177-9	< 0,2	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Nota D Aquatic Chronic 2, H411
Toluol	CAS-Nr. 108-88-3 EG-Nr. 203-625-9	< 0,2	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	Identifikator(en)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Acrylsäure	CAS-Nr. 79-10-7 EG-Nr. 201-177-9	(C >= 1%) STOT SE 3, H335

Isobornylacrylat	CAS-Nr. 5888-33-5 EG-Nr. 227-561-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119957862-25	(C >= 10%) STOT SE 3, H335
Isooctylacrylat	CAS-Nr. 29590-42-9 EG-Nr. 249-707-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119486988-09	(C >= 10%) STOT SE 3, H335

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:

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

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

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 Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust).

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für gewöhnlich brennbare Materialien wie z.B. Wasser oder Schaum 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

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid

#### Bedingung

Während der Verbrennung  
Während der Verbrennung

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Umgebung räumen. 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. 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. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. 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. 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. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

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

Lagerklasse LGK 6.1C: Brennbar, akut toxische Kat. 3/ giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

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

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### Expositionsgrenzwerte

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

Chemischer Name	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Toluol	108-88-3	MAK lt. DFG	MAK: 190mg/m <sup>3</sup> , 50ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:2	Kategorie II; Schwangerschaft Gruppe C.
Toluol	108-88-3	TRGS 900	TWA: Y(8 sati): 190 mg / m <sup>3</sup> (50 ppm), STEL faktor (15 minuta):	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11
Hexamethyldiacrylat	13048-33-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Herstellere	TMW: 0.64 mg/m <sup>3</sup> (0.1 ppm); KZW: 1.91 mg/m <sup>3</sup> (0.3 ppm)	dermale Sensibilisierung
Acrylate und Methacrylate	29590-42-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
Isobornylacrylat	5888-33-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
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 <sup>3</sup> (E); ÜF: 8 (E)	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Acrylsäure	79-10-7	MAK lt. DFG	MAK: 30mg/m <sup>3</sup> , 10ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1	Kategorie I; Schwangerschaft Gruppe C.
Acrylsäure	79-10-7	TRGS 900	AGW: 30mg/m <sup>3</sup> , 10ml/m <sup>3</sup> ; ÜF:1	Kategorie I; Bemerkung Y

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

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

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

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "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	Untersuchungs-material	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	

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
Isooctylacrylat		Verbraucher	dermal, Langzeitexposition (24 Stunden) ; systemische Auswirkungen	0,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isooctylacrylat		Verbraucher	Inhalation, langzeit (24h), systemische Effekte	5 mg/m <sup>3</sup>
Isooctylacrylat		Verbraucher	oral, langzeit (24h), systemische Effekte	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isooctylacrylat		Arbeiter	Dermal, Langzeitexposition (8 Stunden); systemische Effekte	0,0625 mg/cm <sup>2</sup>
Isooctylacrylat		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isooctylacrylat		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	21 mg/m <sup>3</sup>

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

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
Isooctylacrylat		Ackerboden	0,0117 mg/kg
Isooctylacrylat		Luft	3 mg/m <sup>3</sup>
Isooctylacrylat		Süßwasser	0,00065 mg/l
Isooctylacrylat		Süßwasser Sedimente	0,101 mg/kg
Isooctylacrylat		Grünflächen	0,0117 mg/kg
Isooctylacrylat		kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,006 mg/l
Isooctylacrylat		Meerwasser	,00007 mg/l
Isooctylacrylat		Meerwasser Sedimente	0,002 mg/kg
Isooctylacrylat		Abwasserkläranlage	10 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.

## 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

### Augen- / Gesichtsschutz

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

Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm  
Korbbrille.

#### *Anwendbare Normen / Standards*

Augen- /Gesichtsschutz nach EN 166 verwenden.

### Hautschutz

#### **Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen**

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

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

<b>Stoff</b>	<b>Materialstärke (mm)</b>	<b>Durchbruchzeit</b>
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, öligen Nebel und 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 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**

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Weitere Angaben zum Aggregatzustand:</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	rot
<b>Geruch</b>	Acrylat
<b>Geruchsschwelle</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	>=93,3 °C
<b>Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)</b>	Nicht anwendbar.
<b>Untere Explosionsgrenze (UEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Obere Explosionsgrenze (OEG)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Flammpunkt</b>	>=93,3 °C [ <i>Testmethode: geschlossener Tiegel</i> ]
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>pH-Wert</b>	<i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i>
<b>Kinematische Viskosität</b>	12,5 mm <sup>2</sup> /sec
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	vernachlässigbar
<b>Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Dampfdruck</b>	< 1.333,2 Pa [bei 20 °C ]
<b>Dichte</b>	1,04 g/ml
<b>Relative Dichte</b>	1,04 [ <i>Referenz: Wasser = 1</i> ]
<b>Relative Dampfdichte</b>	> 1 [ <i>Referenz: Luft=1</i> ]

**9.2. Sonstige Angaben****9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

<b>Flüchtige organische Bestandteile (EU)</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>

## 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 kann eintreten. (Nach Abbau des Inhibitors oder Hitzeeinwirkung)

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Lichteinwirkung.

### 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 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:**

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

**Hautkontakt:**

Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Augenkontakt:**

Durch Chemikalien verursachte Augen-Verätzungen: Anzeichen/Symptome können Trübungen der Korona, chemische Verätzungen, Schmerzen, Tränenfluss, Ulcerus, vermindertes Sehen oder Sehverlust sein.

**Verschlucken:**

Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Schädigung des Gastrointestinal-Gewebes: Anzeichen/Symptome können schwere Schmerzen im Mund-, Rachen- und Bauchbereich, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Blut im Stuhlgang und/oder Erbrochenen einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

**Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:**

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

Nieren-/Blaseneffekte: Anzeichen/Symptome können Veränderungen in der Urinproduktion, Schmerzen im unteren Unterleibs- und Rückenbereich, erhöhter Proteingehalt im Urin, erhöhter Gehalt an Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN), Blut im Urin und Schmerzen beim Harnlassen beinhalten. Dermale Effekte: Anzeichen/Symptome können Rötung, Juckreiz und Akne einschließen.

**Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:**

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

**Informationen zur Karzinogenität:**

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

**Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen**

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

**Akute Toxizität**

Name	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 882 mg/kg
Isooctylacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Isooctylacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Isobornylacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Isobornylacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 4.350 mg/kg
Hexamethylendiacylat	Dermal	Kaninchen	LD50 3.636 mg/kg
Hexamethylendiacylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Organisches Pigment	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Organisches Pigment	Inhalation Staub / Nebel		LC50 abgeschätzt > 12,5 mg/l
Organisches Pigment	Verschlucken		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Benzophenon	Dermal	Kaninchen	LD50 3.535 mg/kg
Benzophenon	Verschlucken	Ratte	LD50 1.900 mg/kg
Naphthensäuren, Nickelsalze	Verschlucken	Ratte	LD50 419 mg/kg
Acrylsäure	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.000 mg/kg
Acrylsäure	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 3,8 mg/l
Acrylsäure	Verschlucken	Ratte	LD50 1.250 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

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Name	Art	Wert
Produkt	Beurteilung durch Experten	Reizend

Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninchen	Ätzend
Isooctylacrylat	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Isobornylacrylat	Kaninchen	Minimale Reizung
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Reizend
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	ähnliches Produkt	Reizend
Hexamethylendiacylat	Kaninchen	Reizend
Organisches Pigment	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Naphthensäuren, Nickelsalze	Beurteilung durch Experten	Minimale Reizung
Acrylsäure	Kaninchen	Ätzend
Toluol	Kaninchen	Reizend

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Name	Art	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninchen	Ätzend
Isooctylacrylat	gleichartige Gesundheitsgefahr	Leicht reizend
Isobornylacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Schwere Augenreizung
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	ähnliches Produkt	Schwere Augenreizung
Hexamethylendiacylat	Kaninchen	mäßig reizend
Organisches Pigment	Beurteilung durch Experten	Keine signifikante Reizung
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Leicht reizend
Naphthensäuren, Nickelsalze	Beurteilung durch Experten	Leicht reizend
Camphen	Kaninchen	mäßig reizend
Acrylsäure	Kaninchen	Ätzend
Toluol	Kaninchen	mäßig reizend

**Sensibilisierung der Haut**

Name	Art	Wert
------	-----	------

Tetrahydrofurfurylacrylat	Beurteilung durch Experten	Sensibilisierend
Isooctylacrylat	Maus	Sensibilisierend
Isobornylacrylat	Maus	Sensibilisierend
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
Hexamethylendiacyrlat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Maus	Sensibilisierend
Benzophenon	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Naphthensäuren, Nickelsalze	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
Acrylsäure	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Toluol	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

### Sensibilisierung der Atemwege

Name	Art	Wert
Naphthensäuren, Nickelsalze	Beurteilung durch Experten	Sensibilisierend

### Keimzellmutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	in vitro	Nicht mutagen
Isooctylacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isobornylacrylat	in vitro	Nicht mutagen
Hexamethylendiacyrlat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	in vitro	Nicht mutagen
Benzophenon	in vitro	Nicht mutagen
Benzophenon	in vivo	Nicht mutagen
Naphthensäuren, Nickelsalze	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Naphthensäuren, Nickelsalze	in vivo	Mutagen
Acrylsäure	in vivo	Nicht mutagen
Acrylsäure	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Toluol	in vitro	Nicht mutagen
Toluol	in vivo	Nicht mutagen

### Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Isooctylacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Hexamethylendiacyrlat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Benzophenon	Dermal	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Benzophenon	Verschlucken	mehrere Tierarten	Karzinogen
Naphthensäuren, Nickelsalze	Inhalation	ähnliches Produkt	Karzinogen
Acrylsäure	Verschlucken	Ratte	Nicht krebserregend
Acrylsäure	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.

## Reproduktionstoxizität

### Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio- nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositions- dauer
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlu- cken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Tetrahydrofurfurylacrylat	Dermal	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlu- cken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 35 mg/kg/Tag	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Inhalation	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 0,6 mg/l	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlu- cken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch- aft.
Isooctylacrylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Organentwick- lung
Isobornylacrylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	31 Tage
Isobornylacrylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Isobornylacrylat	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Hexamethylen-di-acrylat	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	Während der Organentwick- lung
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlu- cken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlu- cken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 60 mg/kg/Tag	85 Tage
Benzophenon	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	2 Generation
Benzophenon	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 80 mg/kg/Tag	2 Generation
Benzophenon	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninche- n	NOAEL 25 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Naphthensäuren, Nickelsalze	Verschlu- cken	entwicklungsschädigend	ähnliches Produkt	NOAEL nicht erhältlich	2 Generation
Acrylsäure	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 460 mg/kg/Tag	2 Generation
Acrylsäure	Verschlu- cken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 460 mg/kg/Tag	2 Generation

Acrylsäure	Inhalation	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1,1 mg/l	Während der Organentwicklung
Acrylsäure	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 53 mg/kg/Tag	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/Tag	Während der Trächtigkeit.
Toluol	Inhalation	entwicklungsschädigend	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	Vergiftung und/oder Mißbrauch

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Tetrahydrofurfurylacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch und Tier.	NOAEL Nicht verfügbar.	
Isooctylacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
Isooctylacrylat	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 5.000 mg/kg	
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2"-Oxybis[ethanol]	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	
Hexamethyldiacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Acrylsäure	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	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

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
------	----------------	---------------------------------	------	-----	----------	------------------



Isooctylacrylat	Dermal	Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Nervensystem   Niere und/oder Blase   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersc haft.
Isooctylacrylat	Verschlu cken	Hormonsystem   Leber   Niere und/oder Blase   Herz   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Muskeln   Nervensystem   Augen   Atemwegsorgane   Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	90 Tage
Isobornylacrylat	Verschlu cken	Magen-Darm-Trakt   Immunsystem   Niere und/oder Blase   Herz   Hormonsystem   Blutbildendes System   Leber   Nervensystem   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	31 Tage
Hexamethylen-diacrylat	Dermal	Haut	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Maus	LOAEL 70 mg/kg/Tag	80 Wochen
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphin oxid	Verschlu cken	Haut   Blut   Leber   Niere und/oder Blase   Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	90 Tage
Benzophenon	Verschlu cken	Niere und/oder Blase	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 75 mg/kg/Tag	14 Wochen
Benzophenon	Verschlu cken	Herz   Blutbildendes System   Leber   Immunsystem   Hormonsystem   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Nervensystem   Augen   Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 850 mg/kg/Tag	14 Wochen
Naphthensäuren, Nickelsalze	Inhalation	Atemwegsorgane	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.	ähnliches Produkt	NOAEL nicht erhältlich	13 Wochen
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	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 11,3	15 Wochen

		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/Tag	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Herz	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2.500 mg/kg/Tag	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Leber   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL 2.500 mg/kg/Tag	13 Wochen
Toluol	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 600 mg/kg/Tag	14 Tage
Toluol	Verschlucken	Hormonsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/Tag	28 Tage
Toluol	Verschlucken	Immunsystem	Nicht eingestuft	Maus	NOAEL 105 mg/kg/Tag	4 Wochen

#### Aspirationsgefahr

Name	Wert
Toluol	Aspirationsgefahr

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

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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

#### 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.

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

Toluol (CAS-Nr.108-88-3) : 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
-------	---------	------------	-----	------------	----------	----------

**3M(TM) 8812UV Red Piezo InkJet Ink**

Isobornylacrylat	5888-33-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	1,98 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	0,704 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,405 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,092 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	0,535 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	0,67 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,4 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,065 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>1.000 mg/l
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	263,7 mg/l
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	3,92 mg/l
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	37,7 mg/l
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	7,32 mg/l
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC10	2,48 mg/l
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			Nicht anwendbar.
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	2,33 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Medaka / Reiskärpfling	experimentell	96 Std.	LC50	0,38 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	2,7 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,9 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Medaka / Reiskärpfling	experimentell	39 Tage	NOEC	0,072 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,14 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC50	270 mg/l
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl) - 1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	72162-39-1		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			Nicht anwendbar.
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC20	>1.000 mg/l
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC50	1,4 mg/l
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>2,01 mg/l
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,53 mg/l

**3M(TM) 8812UV Red Piezo InkJet Ink**

hinoxid						
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC10	1,56 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC50	10,89 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	3,5 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	6,8 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	7 Tage	NOEC	2,1 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	1 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,2 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	>100 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC20	>700 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	>5.000 mg/l
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	NOEC	>100 mg/l
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Karpfen	Abschätzung	96 Std.	LC50	6,9 mg/l
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Grünalge	Abschätzung	96 Std.	EC50	0,034 mg/l
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	Abschätzung	48 Std.	EC50	0,069 mg/l
Acrylsäure	79-10-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	0,13 mg/l
Acrylsäure	79-10-7	Regenbogenforelle	experimentell	96 Std.	LC50	27 mg/l
Acrylsäure	79-10-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	95 mg/l
Acrylsäure	79-10-7	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC10	0,03 mg/l
Acrylsäure	79-10-7	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	3,8 mg/l
Acrylsäure	79-10-7		experimentell	7 Tage	LD50	>=98 mg/kg Körpergewicht
Acrylsäure	79-10-7		experimentell	48 Std.	NOEC	0,9 mg/l
Acrylsäure	79-10-7	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	NOEC	100 mg/l
Acrylsäure	79-10-7	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	14 Tage	LC50	>1.000 mg/kg (Trockengewicht)
Acrylsäure	79-10-7	Bodenmikroben	experimentell	28 Tage	NOEC	100 mg/kg (Trockengewicht)
Camphen	79-92-5	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC10	490,3 mg/l
Camphen	79-92-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	1,75 mg/l
Camphen	79-92-5	Wüstenkäpflinge (Cyprinodon variegatus)	experimentell	96 Std.	LC50	1,9 mg/l
Camphen	79-92-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,72 mg/l
Camphen	79-92-5	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	0,72 mg/l
Camphen	79-92-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,07 mg/l

Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	96 Std.	LC50	5,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Grass Shrimp	experimentell	96 Std.	LC50	9,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	12,5 mg/l
Toluol	108-88-3	Leopardfrosch	experimentell	9 Tage	LC50	0,39 mg/l
Toluol	108-88-3	Buckellachs	experimentell	96 Std.	LC50	6,41 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,78 mg/l
Toluol	108-88-3	Silberlachs	experimentell	40 Tage	NOEC	1,39 mg/l
Toluol	108-88-3	Kieselalge	experimentell	72 Std.	NOEC	10 mg/l
Toluol	108-88-3	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	7 Tage	NOEC	0,74 mg/l
Toluol	108-88-3	Belebtschlamm	experimentell	12 Std.	IC50	292 mg/l
Toluol	108-88-3	Bakterien	experimentell	16 Std.	NOEC	29 mg/l
Toluol	108-88-3	Bakterien	experimentell	24 Std.	EC50	84 mg/l
Toluol	108-88-3	Regenwurm (Eisenia fetida)	experimentell	28 Tage	LC50	>150 mg/kg Körpergewicht
Toluol	108-88-3	Bodenmikroben	experimentell	28 Tage	NOEC	<26 mg/kg (Trockengewicht)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	57 (Gew%)	OECD 310 CO2 Headspace Test
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	93 %BSB/ThB SB	OECD 301D - Closed Bottle- Test
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient	0.81	Keine Standardmethode
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77.7 %BSB/Th BSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
2-Propensäure, 1,6- Hexandylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Hexamethylendiacylat	13048-33-4	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	1 Tage(t 1/2)	Episuite™
Hexamethylendiacylat	13048-33-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	60-70 %CO2 Entwicklung/Th hCO2 Entwicklung	ISO 14593 (anorg. CO2 Headspace Test)
2-Propensäure, 2- Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1- (isocyanatomethyl) -1,3,3- trimethylcyclohexan, 2- Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	72162-39-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphino xid	75980-60-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	≤10 %BSB/Th BSB	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Benzophenon	119-61-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	66-84 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Organisches Pigment	Betriebsgeheim	Abschätzung	28 Tage	biochemischer	<10 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer

	is	biologische Abbaubarkeit		Sauerstoffbedarf		Respirometer Test
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Acrylsäure	79-10-7	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	3.2 Tage(t 1/2)	
Acrylsäure	79-10-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	81 %BSB/ThBSB	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Acrylsäure	79-10-7	experimentell biologische Abbaubarkeit	3 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	72.9 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	
Camphen	79-92-5	experimentell Photolyse		photolytische Halbwertszeit	7.2 Stunden (t 1/2)	Keine Standardmethode
Camphen	79-92-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	2 %BSB/ThBSB	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/ThBSB	American Public Health Association (APHA): Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater / Standardmethoden für die Untersuchung von Wasser und Abwasser

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	Abschätzung BCF - sonstige Art	56 Std.	Bioakkumulationsfaktor	37	OECD 305E Bioaccumulation: Flow-through Fish Test
Isooctylacrylat	29590-42-9	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	120-940	Catalogic™
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	4.6	
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Hexamethylendiacylat	13048-33-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.81	
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2"-Oxybis [ethanol]	72162-39-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	experimentell BCF - Karpfen	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤40	
Benzophenon	119-61-9	experimentell BCF - sonstige Art	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<12	Keine Standardmethode
Organisches Pigment	Betriebsgeheimnis	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	1.3	Keine Standardmethode
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

		reichen nicht für eine Einstufung aus.				
Acrylsäure	79-10-7	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.46	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Camphen	79-92-5	experimentell BCF - Karpfen	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	606-1290	OECD 305C Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish
Toluol	108-88-3	experimentell BCF - sonstige Art	72 Std.	Bioakkumulationsfaktor	90	
Toluol	108-88-3	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.73	

#### 12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell Mobilität im Boden	Koc	1.500 l/kg	
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	220 l/kg	Episuite™
Naphthensäuren, Nickelsalze	61788-71-4	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	<350 l/kg	ACD/ChemSketch™ (ACD/Labs)
Acrylsäure	79-10-7	experimentell Mobilität im Boden	Koc	6-137 l/kg	Title 40, U.S. Code of Federal Regulations 40 CFR 796.2750 - Sediment and soil adsorption isotherm
Toluol	108-88-3	experimentell Mobilität im Boden	Koc	37-160 l/kg	

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

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

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. 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:**

080312\* Druckfarbenabfälle, 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**

	<b>Straßenverkehr (ADR)</b>	<b>Luftverkehr (ICAO TI /IATA)</b>	<b>Seeverkehr (IMDG)</b>
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN3082	UN3082	UN3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ISOOCTYLACRYLAT; ISOBORNYLACRYLAT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOOCTYL ACRYLATE; ISOBORNYL ACRYLATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOOCTYL ACRYLATE; ISOBORNYL ACRYLATE)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	9	9	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Kontrolltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
<b>Notfalltemperatur</b>	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.



<b>ADR Klassifizierungscode</b>	M6	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
<b>IMDG Trenngruppe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	KEINE

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Karzinogenität

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
Acrylsäure	79-10-7	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)
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)
Benzophenon	119-61-9	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic 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.

#### 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.

**RICHTLINIE 2012/18/EU**

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
	Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
E1 Gewässergefährdend	100	200

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

Gefährliche Stoffe	Identifikator(en)	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
		Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
Acrylsäure	79-10-7	50	200
Isobornylacrylat	5888-33-5	200	500
Isooctylacrylat	29590-42-9	100	200
Toluol	108-88-3	10	50

**Nationale Rechtsvorschriften**

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JARbSchG) sind zu beachten.

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

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

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 2 deutlich wassergefährdend

**Technische Anleitung Luft**

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): 35 - 100 %.

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: 2 - 20 %.

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

**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**

EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
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.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs verursachen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
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 16: - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden hinzugefügt.

Anhang: Gewerblicher UV-Großformatdruck - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 1.3: Telefonnummer - Informationen wurden modifiziert.

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

Abschnitt 2.1: Einstufung nach CLP - 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) - Entsorgung - Informationen wurden gelöscht.

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

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

Abschnitt 2.2: Ergänzende Sicherheitshinweise - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 2.2: Ergänzende Sicherheitshinweise - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 3.2: Gemische Tabellenspaltenüberschrift Gew.-% - Informationen wurden hinzugefügt.

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

Abschnitt 3: Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 3.1: Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.

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

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

Abschnitt 7.2: Bedingungen zur sicheren Lagerung - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 7.3: Hinweise zur Lagerung nach Gefahrstoffverordnung - Informationen wurden gelöscht.

Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden modifiziert.

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

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

Abschnitt 8.1: Erklärungen zur Tabelle Biologische Grenzwerte - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.

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

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

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

Abschnitt 9.1: Zündtemperatur - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Siedepunkt/Siedebereich - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 9.1: Farbe - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 9.2.2: Verdampfungsgeschwindigkeit - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Explosive Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Untere Explosionsgrenze (UEG) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Obere Explosionsgrenze (OEG) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Flammpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Kinematische Viskosität - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Schmelzpunkt/Gefrierpunkt - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Verteilungskoeffizient n-Okthanol/Wasser (log-Wert) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Aussehen / Geruch - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Oxidierende Eigenschaften - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: pH-Wert - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.2: Sonstige Angaben - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Relative Dichte - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Löslichkeit in Wasser - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 9.1: Dampfdichte - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 9.1: Viskosität - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach MAK- und BAT-Werte Liste - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11: Informationen zur Einstufung und den toxikologischen Angaben in Abschnitt 11 - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Krebszeugende und keimzellmutagene Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der DFG. - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Sensibilisierende Wirkung bestimmter Bestandteile nach "MAK- und BAT-Werte Liste" der deutschen Forschungsgemeinschaft - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.2: Angaben über sonstige Gefahren - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11: Informationen zur Reproduktionstoxizität - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Sensibilisierung der Atemwege - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Sensibilisierung der Haut - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.6: Endokrinschädliche Eigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.7: Andere schädliche Wirkungen - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12: Herstellerkontakt - Informationen wurden gelöscht.  
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN). - Informationen wurden hinzugefügt.  
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.

Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.5: Umweltgefahren - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14: internationalen Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Nationale Rechtsvorschriften - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 2.2: Hinweise zur Einstufung / Kennzeichnung - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 15.1: Rechtsvorschriften - Chemikalienregister - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1 - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - Informationen wurden hinzugefügt.  
 Abschnitt 15.1: Wassergefährdungsklasse - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 16: Liste der relevanten Gefahrenhinweise - Informationen wurden modifiziert.  
 Abschnitt 16: Ausschlussklausel für Haftung - Informationen wurden gelöscht.  
 Abschnitt 2.3: Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden. - Informationen wurden hinzugefügt.

## Anhang

<b>1. Titel</b>	
<b>Substanzidentifikator</b>	Isooctylacrylat; EG-Nummer 249-707-8; CAS-Nr. 29590-42-9;
<b>Expositionsszenario Name</b>	Gewerblicher UV-Großformatdruck
<b>Lebenszyklusphase</b>	Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
<b>Beitragende Tätigkeiten</b>	PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
<b>Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.</b>	Reinigung von Oberflächen durch Wischen und Bürsten. Druckverfahren
<b>2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen</b>	
<b>Verwendungsbedingungen</b>	<b>Aggregatzustand:</b> Suspension <b>Allgemeine Verwendungsbedingungen:</b> Abgabemenge der Kläranlage: 2.000.000 Liter pro Tag; Dauer der Belastung pro Tag und Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr;

	<p>Fließgeschwindigkeit des Oberflächengewässers: 18.000 Kubikmeter pro Tag;  Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz (pro Arbeitnehmer): 220 Tage/Jahr;  Verwendung in geschlossenen Gebäuden mit lokaler Absaugung.;  Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor: 10 ;  Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor: 100 ;  Teilweise offener / geschlossener Prozess.;</p>
<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>	<p>Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden:  <b>Generelle Risikomanagementmaßnahmen:</b>  <b>Gesundheit:</b>  Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.;  Schutzbrille mit Seitenabschirmung;  <b>Umwelt:</b>  Nicht benötigt;  ;  Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung:  <b>Arbeitsvorgang: Entwässerungsmaterial;</b>  <b>Gesundheit;</b>  Schutzbekleidung - Schürze.;</p> <p><b>Arbeitsvorgang: Betreiben eines Prozesses.;</b>  <b>Gesundheit;</b>  Belüftete Prozesseinhausung;</p> <p><b>Arbeitsvorgang: Abfallbehandlung;</b>  <b>Umwelt;</b>  Abgaswäscher.;  Industrielle Kläranlage;</p>
<b>Abfallmanagementmaßnahmen</b>	<p>Nicht in die Kanalisation oder ins Wasser gelangen lassen.;  Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt;</p>
<b>3. Vorhersage der Exposition</b>	
<b>Vorhersage der Exposition</b>	<p>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.</p>

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

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