Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2017, 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:	22-6273-1	**Version:**	5.01
Ausgabedatum:	16/11/2017	**Ersetzt Ausgabe vom:**	23/10/2017

Version der Angaben zum Transport (Abschnitt 14): 4.00 (04/02/2016)

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

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

1.1. Produktidentifikator
3M(TM) Piezo Inkjet Ink 2881 UV Light Magenta

Bestellnummern
75-3470-6475-2

7000056093

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:
Akute Toxizität, Kategorie 4 - Acute Tox. 4; H302
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 - Eye Irrit. 2; H319
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 - Repr. 2; H361
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H335
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 - Aquatic Acute 1; H400

Chronisch gewässergefährdend, 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):
GHS07 (Ausrufezeichen)
GHS08 (Gesundheitsgefahr)
GHS09 (Umwelt)

Gefahrenpiktogramm(e)

Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Isobornylacrylat	5888-33-5	227-561-6	15 - 25
Isooctylacrylat	29590-42-9	249-707-8	15 - 25
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	219-268-7	10 - 20
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	278-355-8	1 - 10
Benzophenon	119-61-9	204-337-6	1 - 10
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	235-921-9	1 - 10

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P261A	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280E	Schutzhandschuhe tragen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

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

Entsorgung:

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

24% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.
44% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter dermaler Toxizität.

Enthält 45% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	REACH Registrierungsnr.	Gew. -%	Einstufung
Isooctylacrylat	29590-42-9	249-707-8	01-2119486988-09	15 - 25	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	5888-33-5	227-561-6	01-2119957862-25	15 - 25	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. 1, H317
Aliphatisches Urethanacrylat	Betriebsgeheimnis			10 - 20	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	219-268-7		10 - 20	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319
Amin modifiziertes Acrylatoligomer	Betriebsgeheimnis			5 - 10	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	1 - 10	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 - Nota D Aquatic Chronic 3, H412
Benzophenon	119-61-9	204-337-6		1 - 10	Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1 - 10	Repr. 2, H361f Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 2,

					H411
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	202-625-6		< 5	Eye Irrit. 2, H319; Repr. 1B, H360Df
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	213-879-2		< 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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 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	Bedingung
Kohlenmonoxid	Während der Verbrennung
Kohlendioxid	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.

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
Hautkontakt mit dem erhitzten Material vermeiden. Das Produkt ist nur für den industriellen / professionellen Gebrauch bestimmt. 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 geschlossen halten, um den Verlust von stabilisierenden Materialien zu verhindern. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
Das Produkt kann keiner der Lagerklassen 1-8 zugeordnet werden.

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.

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
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Herstellerangabe	TMW: 0.64 mg/m3 (0.1 ppm); KZW: 1.91 mg/m3 (0.3 ppm)	dermale Sensibilisierung
Acrylate und Methacrylate	29590-42-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
Acrylate und Methacrylate	5888-33-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	

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
Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine biologischen Grenzwerte vor.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Bevölkerung	Aufnahmeweg	DNEL
Isooctylacrylat		Verwender	dermal, Langzeitexposition (24 Stunden) ; systemische Auswirkungen	0,1 mg/kg bw/d
Isooctylacrylat		Verwender	Inhalation, langzeit (24h), systemische Effekte	5 mg/m3
Isooctylacrylat		Verwender	oral, langzeit (24h), systemische Effekte	3 mg/kg bw/d
Isooctylacrylat		Arbeiter	Dermal, Langzeitexposition (8 Stunden); systemische Effekte	0,0625 mg/cm2
Isooctylacrylat		Arbeiter	dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte	0,2 mg/kg bw/d
Isooctylacrylat		Arbeiter	Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte	21 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
Isooctylacrylat		Ackerboden	0,0117 mg/kg
Isooctylacrylat		Luft	3 mg/m3
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

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. Bei Umfüllarbeiten lokale Absaugung verwenden. Für ausreichende Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt wird.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

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

Anwendbare Normen / Standards
Augen- /Gesichtsschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

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

Stoff	Materialstärke (mm)	Durchbruchszeit
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 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
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

Gefährdung durch Wärme
Beim Umgang mit dem Stoff wärmeisolierte Handschuhe verwenden, um Verbrennungen zu vermeiden.

Anwendbare Normen / Standards
Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 407 getestet sind.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
siehe Anhang

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand / Form:	Flüssigkeit.
Weitere:	Flüssigkeit.
Aussehen / Geruch:	Acrylatgeruch, magentafarben.
Geruchsschwelle	*Keine Daten verfügbar.*
pH:	*Nicht anwendbar.*
Siedepunkt/Siedebereich:	> 93,3 ºC
Schmelzpunkt:	*Nicht anwendbar.*
Entzündlichkeit (Feststoff, Gas):	Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften:	Nicht eingestuft
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht eingestuft
Flammpunkt:	> 93,3 ºC [*Testmethode:*geschlosser Tiegel]
Selbstentzündungstemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
Untere Explosionsgrenze (UEG):	*Keine Daten verfügbar.*
Obere Explosionsgrenze (OEG):	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdruck	< 1.333,2 Pa [bei 20 ºC]
Relative Dichte:	1,04 [*Referenz:*Wasser = 1]
Wasserlöslichkeit	vernachlässigbar

Löslichkeit(en) - ohne Wasser	*Keine Daten verfügbar.*
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:	*Keine Daten verfügbar.*
Verdampfungsgeschwindigkeit:	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdichte:	> 1 [*Referenz:*Luft=1]
Zersetzungstemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
Viskosität:	*Keine Daten verfügbar.*
Dichte	1,04 g/ml

9.2. Sonstige Angaben

Flüchtige organische Bestandteile (EU): *Keine Daten verfügbar.*

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

Hitze.

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:

Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein.

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

Verschlucken:
Gesundheitsschädlich bei 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:

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	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE300 - 2.000 mg/kg
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 551 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
1,6-Hexandioldiacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 3.636 mg/kg
1,6-Hexandioldiacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 > 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
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Tetrahydrofurfurylalkohol	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt: 2.000 - 5.000 mg/kg
Tetrahydrofurfurylalkohol	Inhalation Dampf (4 Std.)	Ratte	LC50 > 3,1 mg/l
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninchen	Reizend
Isooctylacrylat	In Vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Isobornylacrylat	Kaninchen	Minimale Reizung
1,6-Hexandioldiacrylat	Kaninchen	Reizend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Tetrahydrofurfurylalkohol	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninchen	Schwere Augenreizung
Isooctylacrylat	gleichartige Gesundheitsgefahr	Leicht reizend
Isobornylacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
1,6-Hexandioldiacrylat	Kaninchen	mäßig reizend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Leicht reizend
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Tetrahydrofurfurylalkohol	Kaninchen	Schwere Augenreizung

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	Mensch und Tier.	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isooctylacrylat	Maus	Sensibilisierend
Isobornylacrylat	Maus	Sensibilisierend
1,6-Hexandioldiacrylat	Meersch	Sensibilisierend

	weinchen	
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Maus	Sensibilisierend
Benzophenon	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	Meersch weinchen	Nicht eingestuft
Tetrahydrofurfurylalkohol	Maus	Nicht eingestuft

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

Keimzell-Mutagenität

Name	Expositionsweg	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	in vitro	Nicht mutagen
Isooctylacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Isobornylacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
1,6-Hexandioldiacrylat	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
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	in vitro	Nicht mutagen
Tetrahydrofurfurylalkohol	in vitro	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Isooctylacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
1,6-Hexandioldiacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Benzophenon	Dermal	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Benzophenon	Verschlucken	mehrere Tierarten	Karzinogen

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Isooctylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	Während der Organentwicklung
1,6-Hexandioldiacrylat	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/day	Während der Organentwicklung

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	90 Tage
Benzophenon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	2 Generation
Benzophenon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 80 mg/kg/day	2 Generation
Benzophenon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 25 mg/kg/day	Während der Trächtigkeit.
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/day	Vor der Laktation
Tetrahydrofurfurylalkohol	Dermal	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/day	13 Wochen
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	47 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Inhalation	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 0,6 mg/l	90 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/day	Vor der Laktation

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Spezifische Zielorgan-Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Tetrahydrofurfurylacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.		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	
Isobornylacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	offizielle Klassifizierung	NOAEL Nicht verfügbar.	
1,6-Hexandioldiacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	Dermal	Haut	Nicht eingestuft	Mensch und Tier.	NOAEL nicht erhältlich	
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	Verschlucken	Zentral-Nervensystem-Depression	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht anwendbar
Tetrahydrofurfurylalkohol	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleichartige Gesundheitsgefahr	NOAEL Nicht verfügbar.	

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/day	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.

Isooctylacrylat	Verschlucken	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/day	90 Tage
1,6-Hexandioldiacrylat	Dermal	Haut	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Maus	LOAEL 70 mg/kg/day	80 Wochen
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucken	Haut | Blut | Leber | Niere und/oder Blase | Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/day	90 Tage
Benzophenon	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 75 mg/kg/day	14 Wochen
Benzophenon	Verschlucken	Herz | Blutbildendes System | Leber | Immunsystem | Hormonsystem | Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare | Nervensystem | Augen | Atemwegsorgane	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 850 mg/kg/day	14 Wochen
Tetrahydrofurfurylalkohol	Inhalation	Nervensystem	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.	Ratte	LOAEL 0,2 mg/l	90 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Inhalation	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 0,6 mg/l	90 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Inhalation	Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 2,1 mg/l	90 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	Blutbildendes System	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 69 mg/kg/day	91 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	Immunsystem	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/day	28 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	Hormonsystem | Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	28 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	Leber | Augen	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 781 mg/kg/day	91 Tage
Tetrahydrofurfurylalkohol	Verschlucken	Herz | Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/day	28 Tage

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

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

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

Forschungsgemeinschaft

Chemischer Name	CAS-Nr.	Einstufung
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	Gefahr der Sensibilisierung der Haut

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
Isobornylacrylat	5888-33-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	1,98 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC(50)	0,704 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	0,405 mg/l
Isobornylacrylat	5888-33-5	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,092 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	0,4 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	0,535 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	0,67 mg/l
Isooctylacrylat	29590-42-9	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,065 mg/l
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6		Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.			
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	3,53 mg/l
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Reisfisch	experimentell	48 Std.	LC(50)	6,53 mg/l
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	Weitere Alge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	1,56 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	6,8 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	96 Std.	LC(50)	10,89 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	3,5 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	1 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	7 Tage	Konzentration ohne Wirkung	2,1 mg/l
Benzophenon	119-61-9	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	0,2 mg/l
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	2,6 mg/l
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	Aland (Leuciscus idus)	experimentell	96 Std.	LC(50)	4,6 mg/l

1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC(50)	1,5 mg/l
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	Effekt-Konzentration 10%	0,585 mg/l
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Zebrabärbling	Abschätzung	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Wasserfloh (Daphnie magna)	Abschätzung	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Grünalge	Abschätzung	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Zebrabärbling	Abschätzung	28 Tage	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	Reisfisch	experimentell	96 Std.	LC(50)	>100 mg/l
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	48 Std.	EC(50)	>100 mg/l
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	Wasserfloh (Daphnie magna)	experimentell	21 Tage	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	Grüne Algen	experimentell	72 Std.	Konzentration ohne Wirkung	>100 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	57 (Gew%)	OECD 310 CO2 Headspace Test
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	93 (Gew%)	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Isooctylacrylat	29590-42-9	Abschätzung Photolyse		photolytische Halbwertszeit	1.45-1.78 Tage(t 1/2)	Andere Testmethoden
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	75 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	<20 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Benzophenon	119-61-9	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	66-84 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	60-70 (Gew%)	OECD 310 CO2 Headspace Test
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Abschätzung biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 (Gew%)	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	experimentell biologischer Abbau	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	92 (Gew%)	OECD 301C - MITI (I)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	Abschätzung BCF - Other	56 Std.	Bioakkumulationsfaktor	37	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis
Isooctylacrylat	29590-42-9	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	120-940	Andere Testmethoden
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	7.4	Schätzung: Biokonzentrationsfaktor
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	experimentell BCF-Carp	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<55	Andere Testmethoden
Benzophenon	119-61-9	experimentell BCF - Other	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<12	Andere Testmethoden

1,6-Hexandioldiacrylat	13048-33-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.81	Andere Testmethoden
5,12-Dihydrochino[2,3-b]acridin-7,14-dion	1047-16-1	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.2	Andere Testmethoden
Tetrahydrofurfurylalkohol	97-99-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-0.11	Andere Testmethoden

12.4. Mobilität im Boden
Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Derzeit sind keine Informationen verfügbar. Für weitere Details bitte den Hersteller kontaktieren

12.6. Andere schädliche Wirkungen
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung
Siehe Abschnitt 11.1. Information über toxikologische Eigenschaften.

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. Das Entleeren von Trommeln / Fässern / Behältern, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet werden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind) sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu entsorgen und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um die verfügbaren 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

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

75-3470-6475-2

ADR/RID: UN3082, Kein Gefahrgut, erfuellt Sondervorschrift 375, Ausnahme fuer umweltgefaehrliche Stoffe, III, --.
IMDG-Code: UN3082, NOT RESTRICTED AS PER IMDG CODE 2.10.2.7, MARINE POLLUTANT EXCEPTION, III, IMDG-Code segregation code: NONE, EMS: --.
ICAO/IATA: UN3082, NOT RESTRICTED AS PER SPECIAL PROVISION A197, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE EXCEPTION, III.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Karzinogenität

Chemischer Name	CAS-Nr.	Einstufung	Verordnung
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)

Status Chemikalienregister weltweit
Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Bestandteile dieses Materials sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Korea Chemical Control Act. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Inforamtionen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des japanischen "Saftey and Health Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach TSCA überein.

Nationale Rechtsvorschriften
Anforderungen der TRGS 401 ´Gefährdung durch Hautkontakt´ und TRGS 406 ´Sensibilisierende Stoffe für die Atemwege´ beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG Stand 31.10.2008) sind zu beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 4 und 5 der Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV; Stand 31.10.2006) sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse
WGK 2 wassergefährdend

Technische Anleitung Luft
Organische Stoffe, staubförmig nach Kapitel 5.2.5 TA Luft (zu behandeln wie Gesamtstaub nach Kapitel 5.2.1): 1 - 10 %.
Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): 41 - 80 %.

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
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 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.

Anhang

1. Titel	
Substanzidentifikator	Isooctylacrylat; EG-Nummer 249-707-8; CAS-Nr. 29590-42-9;
Expositionsszenario Name	Gewerbliches Drucken mit UV Farben
Lebenszyklusphase	Breite Verwen-dung durch gewerb-liche Anwender
Beitragende Tätigkeiten	PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen ERC 08c -Breite Verwendung, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt (Innenverwendung)
Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden.	Reinigung von Oberflächen durch Wischen und Bürsten. Druckverfahren
2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen	
Verwendungsbedingungen	**Aggregatzustand:**Suspension **Allgemeine Verwendungsbedingungen:** 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; 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.;
Risikomanagementmaßnahmen	Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: **Generelle Risikomanagementmaßnahmen:** **menschliche Gesundheit** Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.; Schutzbrille mit Seitenabschirmung; **Umwelt:** Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: **Arbeitsvorgang: Entwässerungsmaterial**; **Gesundheit**; Schutzbekleidung - Schürze.; **Arbeitsvorgang: Betreiben eines Prozesses.**; **Gesundheit**; Belüftete Prozesseinhausung; **Arbeitsvorgang: Abfallbehandlung**; **Umwelt**; Abgaswäscher.; Industrielle Kläranlage;
Abfallmanagementmaßnahmen	Nicht in die Kanalisation oder ins Wasser gelangen lassen.; Müllentsorgung nur in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage erlaubt.;

3. Vorhersage der Exposition	
Vorhersage der Exposition	Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden.

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