Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2026, 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:	26-3112-5	**Version:**	13.00
Überarbeitet am:	20/08/2026	**Ersetzt Ausgabe vom:**	16/01/2026

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator
3M(TM) 8814UV Yellow Piezo InkJet Ink

Bestellnummern
75-0301-5342-5 75-0301-8168-1

7000030855 7000030875

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: CER-productstewardship@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
Krebserzeugend Kategorie 1B - Carc. 1B; H350
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
PMT- und vPvM-Eigenschaften – vPvM; EUH451

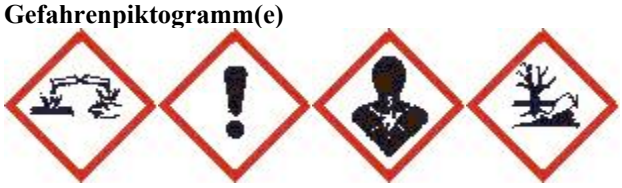
Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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	Identifikator(en)	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	10 - 19
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3		< 10
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	235-921-9	5 - 8
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	278-355-8	3 - 7
Benzophenon	119-61-9	204-337-6	3 - 7
Melamin	108-78-1	203-615-4	1 - 5
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	270-944-8	1 - 5

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH451	Kann sehr lang anhaltende und diffuse Verschmutzung von Wasserressourcen verursachen.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280I	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.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Ergänzende Informationen:

Ergänzende Sicherheitshinweise:
Nur für gewerbliche Anwender.

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

Enthält 21% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.
Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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 Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Tetrahydrofurfurylacrylat	CAS-Nr. 2399-48-6 EG-Nr. 219-268-7 REACH Registrierungsnr. 01-2120738396-46	10 - 19	Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl) -1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2	CAS-Nr. 72162-39-1	7 - 13	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

" - Oxybis [ethanol]			
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	CAS-Nr. 67906-98-3	< 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Hexamethylendiacrylat	CAS-Nr. 13048-33-4 EG-Nr. 235-921-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119484737-22	5 - 8	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Anmerkung D Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 2, H411
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, H360Fd Aquatic Chronic 2, H411
Benzophenon	CAS-Nr. 119-61-9 EG-Nr. 204-337-6	3 - 7	Carc. 1B, H350 Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Melamin	CAS-Nr. 108-78-1 EG-Nr. 203-615-4	1 - 5	Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 vPvM, EUH451 Repr. 2, H361f
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	CAS-Nr. 68511-62-6 EG-Nr. 270-944-8	1 - 5	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351
Polyalkylenimin	Betriebsgeheimnis	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Wasser	CAS-Nr. 7732-18-5 EG-Nr. 231-791-2	< 1,5	Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Camphen	CAS-Nr. 79-92-5 EG-Nr. 201-234-8	< 0,2	Flam. Sol. 2, H228 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1

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

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Chemischer Name	**Identifikator(en)**	**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**
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 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	Bedingung
Kohlenmonoxid	Während der Verbrennung
Kohlendioxid	Während der Verbrennung
Reizende Dämpfe oder Gase	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), dichtschließende 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. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Ergebnissen einer Expositionsbeurteilung.Siehe Abschnitt 8.2.2. für persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen. Wenn die erwartete Exposition infolge einer unbeabsichtigten Freisetzung die Schutzfähigkeiten der in Abschnitt 8.2.2. aufgeführten persönliche Schutzausrüstung übersteigt oder unbekannt ist, persönliche Schutzausrüstung auswählen, die ein angemessenes Schutzniveau bietet. Berücksichtigen Sie dabei die

physikalischen und chemischen Gefahren des Materials. Beispiele für Kombination der persönlichen Schutzausrüstung für den Notfalleinsatz könnten sein: das Tragen von Feuerwehrschutzkleidung bei der Freisetzung von entzündbarem Material; das Tragen von Chemikalienschutzkleidung, wenn das verschüttete Material ätzend, sensibilisierend oder stark hautreizend ist oder über die Haut absorbiert werden kann; oder das Tragen eines Pressluftatmers bei Chemikalien, wenn die Gefahr besteht, dass diese eingeatmet werden. Siehe Abschnitte 2 und 11 für Informationen zu physikalischen und gesundheitlichen Gefahren.

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
Fern von Oxydationsmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
Lagerklasse LGK 6.1C: Brennbare, 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	Identifikator(en)	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise

Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Vergleiche Abschnitt IV. Sensibilisierende Arbeitsstoffe. Gefahr der Sensibilisierung der Haut Sh.
Acrylate und Methacrylate	29590-42-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Vergleiche mit Abschnitt IV E, siehe Abschnitt IV E
Isobornylacrylat	5888-33-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Vergleiche Abschnitt IV. Sensibilisierende Arbeitsstoffe. Gefahr der Sensibilisierung der Haut Sh.
Nickel und Nickelverbindungen	68511-62-6	TRGS 900	AGW: 0,03mg/m3(E); ÜF:8(E). Bemerkung: 10 (bezieht sich auf Ni).	Kategorie II. Bemerkung Y. Sh Hautsensibilisierender Stoff.

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 H: hautresorptiv
Bemerkung X: krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten
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	3M Bewertung	Verbraucher	Dermal, langfristige Exposition (24 Stunden), systemische Wirkungen	0,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Verbraucher	Inhalation, langfristige Exposition (24 Stunden), systemische Wirkungen	5 mg/m3
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Verbraucher	Oral, langfristige Exposition (24 Stunden), systemische Wirkungen	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Arbeiter	Dermal, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen	0,0625 mg/cm2

Isooctylacrylat	3M Bewertung	Arbeiter	Dermal, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Arbeiter	Inhalation, langfristige Exposition (8 Stunden), systemische Wirkungen	21 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemischer Name	Zersetzungsprodukt	Kompartiment	PNEC
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Ackerboden	0,0117 mg/kg
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Luft	3 mg/m3
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Süßwasser	0,00065 mg/l
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Süßwasser Sedimente	0,101 mg/kg
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Grünflächen	0,0117 mg/kg
Isooctylacrylat	3M Bewertung	kurzfristige Einwirkung auf Wasser	0,006 mg/l
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Meerwasser	,00007 mg/l
Isooctylacrylat	3M Bewertung	Meerwasser Sedimente	0,002 mg/kg
Isooctylacrylat	3M Bewertung	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- und Gesichtsschutz nach EN ISO 16321 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 verwendet wird, die ein höheres Expositionspotenzial aufweist (z. B. Sprühen, hohes Spritzpotenzial usw.), kann die Verwendung einer Schutzschürze erforderlich sein. Siehe empfohlene Handschuhmaterialien, um geeignete Schürzenmaterialien zu bestimmen. Steht ein Handschuhmaterial nicht als Schürze zur Verfügung, eignet sich 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:
Atemschutzhalbmaske oder -vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und Partikel, einschließlich öligen Nebel.
Fremdbelüftete Atemschutz-Halbmaske oder -Vollmaske

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

Anwendbare Normen / Standards
Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden
Atemschutz nach EN 140 verwenden: Filter Typ A & P

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
siehe Anhang

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Flüssigkeit.
Farbe	Gelb
Geruch	Mäßig nach Acrylat.
Geruchsschwelle	*Keine Daten verfügbar.*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	*Nicht anwendbar.*

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 93,3 ºC
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	*Keine Daten verfügbar.*
Obere Explosionsgrenze (OEG)	*Keine Daten verfügbar.*
Flammpunkt	> 93,3 ºC [*Testmethode:*geschlosser Tiegel]
Zündtemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
Zersetzungstemperatur	*Keine Daten verfügbar.*
pH-Wert	*Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)*
Kinematische Viskosität	12,5 mm2/sec
Löslichkeit in Wasser	vernachlässigbar
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	*Keine Daten verfügbar.*
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	*Keine Daten verfügbar.*
Dampfdruck	*Keine Daten verfügbar.*
Dichte	1,04 g/ml
Relative Dichte	1,04 [*Referenzstandard:*Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	> 1 [*Referenzstandard:*Luft=1]
Partikeleigenschaften	*Nicht anwendbar.*

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)	*Keine Daten verfügbar.*
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar.*
Flüchtige Bestandteile (%)	*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
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	Expositionsweg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Inhalation Staub / Nebel(4 h)		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >12,5 mg/l

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
Hexamethylendiacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 3.636 mg/kg
Hexamethylendiacrylat	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
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Dermal	Beurteilung durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,222 mg/l
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Melamin	Dermal	Kaninchen	LD50 > 1.000 mg/kg
Melamin	Inhalation Staub / Nebel (4 Std.)	Ratte	LC50 > 5,19 mg/l
Melamin	Verschlucken	Ratte	LD50 3.161 mg/kg
Camphen	Dermal	Kaninchen	LD50 > 2.500 mg/kg
Camphen	Verschlucken	Ratte	LD50 > 5.000 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, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl) -1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	ähnliches Produkt	Reizend
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Reizend
Hexamethylendiacrylat	Kaninche	Reizend

	n	
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Melamin	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Camphen	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninchen	Ätzend
Isooctylacrylat	gleichartige Gesundheitsgefahr	Leicht reizend
Isobornylacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
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
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Schwere Augenreizung
Hexamethylendiacrylat	Kaninchen	Mäßig reizend.
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Leicht reizend
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Melamin	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Camphen	Kaninchen	Mäßig reizend.

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Tetrahydrofurfurylacrylat	Beurteilung durch Experten	Sensibilisierend
Isooctylacrylat	Maus	Sensibilisierend
Isobornylacrylat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
Hexamethylendiacrylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Maus	Sensibilisierend
Benzophenon	Meerschweinchen	Nicht eingestuft
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
Melamin	Meerschweinchen	Nicht eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht

für eine Einstufung aus.

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
Hexamethylendiacrylat	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
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	in vitro	Nicht mutagen
Melamin	in vitro	Nicht mutagen
Melamin	in vivo	Nicht mutagen
Camphen	in vitro	Nicht mutagen
Camphen	in vivo	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Art	Wert
Isooctylacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Hexamethylendiacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Benzophenon	Dermal	mehrere Tierarten	Nicht krebserregend
Benzophenon	Verschlucken	mehrere Tierarten	Karzinogen
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Keine Angabe	ähnliches Produkt	Karzinogen
Melamin	Verschlucken	mehrere Tierarten	Karzinogen

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Tetrahydrofurfurylacrylat	Dermal	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 35 mg/kg/Tag	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Inhalation	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 0,6 mg/l	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlucken	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 Schwangerschaft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangerschaft.

Isooctylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Isobornylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	31 Tage
Isobornylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Isobornylacrylat	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Hexamethylendiacrylat	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 200 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 60 mg/kg/Tag	85 Tage
Benzophenon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	2 Generation
Benzophenon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 80 mg/kg/Tag	2 Generation
Benzophenon	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninchen	NOAEL 25 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.
Melamin	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 1.227 mg/kg/Tag	2 Generation
Melamin	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.060 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Melamin	Verschlucken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 89 mg/kg/Tag	2 Generation
Camphen	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung

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, 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.	
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.	

Hexamethylendiacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	
Camphen	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 | Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	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 | Atmungssystem | Vascular-System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	90 Tage
Isobornylacrylat	Verschlucken	Magen-Darm-Trakt | Immunsystem | Niere und/oder Blase | Herz | Hormonsystem | Blutbildendes System | Leber | Nervensystem | Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	31 Tage
Hexamethylendiacrylat	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	Verschlucken	Haut | Blut | Leber | Niere und/oder Blase | Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	90 Tage
Benzophenon	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 75 mg/kg/Tag	14 Wochen
Benzophenon	Verschlucken	Herz | Blutbildendes System | Leber | Immunsystem | Hormonsystem | Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare | Nervensystem | Augen | Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 850 mg/kg/Tag	14 Wochen
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	Verschlucken	Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	28 Tage

Melamin	Verschlucken	Niere und/oder Blase	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition	Ratte	LOAEL 44,6 mg/kg/Tag	90 Tage
Melamin	Verschlucken	Herz | Haut | Hormonsystem | Magen-Darm-Trakt | Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare | Blutbildendes System | Leber | Immunsystem | Muskeln | Nervensystem | Atmungssystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.400 mg/kg/Tag	90 Tage
Camphen	Verschlucken	Leber | Niere und/oder Blase | Blutbildendes System	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	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.

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)

Chemischer Name	Identifikator(en)	Einstufung
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

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	Identifikator(en)	Organismus	Art	Exposition	Endpunkt	Ergebnis
Isobornylacrylat	5888-33-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	ErC50	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, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl) - 1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	72162-39-1	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	2,33 mg/l
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	96 Std.	LC50	0,38 mg/l
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	2,7 mg/l
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,9 mg/l
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Reiskärpfling (Medaka)	experimentell	39 Tage	NOEC	0,072 mg/l
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,14 mg/l
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC50	270 mg/l
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
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
Melamin	108-78-1	Grünalge	experimentell	96 Std.	EC50	325 mg/l
Melamin	108-78-1	Guppy (Poecilia reticulata)	experimentell	96 Std.	LC50	>3.000 mg/l
Melamin	108-78-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	48 mg/l
Melamin	108-78-1	Elritze (Pimephales promelas)	experimentell	36 Tage	NOEC	5,1 mg/l
Melamin	108-78-1	Grünalge	experimentell	96 Std.	NOEC	98 mg/l
Melamin	108-78-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	11 mg/l
Melamin	108-78-1	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC20	>1.992 mg/l
Melamin	108-78-1	Bakterien	experimentell	30 Minuten	EC50	>10.000 mg/l
Melamin	108-78-1	Gerste	experimentell	4 Tage	EC50	530 mg/l
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Zebrabärbling	Endpunkt nicht erreicht	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Grünalge	Analoge Verbindungen	72 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	Analoge Verbindungen	21 Tage	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeitsgrenze	>100 mg/l
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	3 Std.	EC50	5.180 mg/l
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	Wüstenkärpflinge (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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	Identifikator(en)	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	57 %CO2 Entwicklung/ThCO2	OECD 310 CO2 Headspace Test

					Entwicklung	
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	93 %BOD/ThOD	OECD 301D - Closed Bottle-Test
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77.7 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	0.81	OECD 107 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
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.
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2-Entwicklungstest	60-70 %CO2 Entwicklung/ThCO2 Entwicklung	ISO 14593 (anorg. CO2 Headspace Test)
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Abschätzung Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	1 Tage(t 1/2)	Episuite™
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	≤10 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Benzophenon	119-61-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	66-84 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Melamin	108-78-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	14 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Melamin	108-78-1	experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit	28 Tage	Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff	0 %Abbau von DOC	OECD 302B Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/EMPA Test
Melamin	108-78-1	experimentell Aerober Bodenstoffwechsel		Halbwertzeit (t 1/2)	2-3 Jahre (t 1/2)	
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	0 %BOD/ThOD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Camphen	79-92-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	2 %BOD/ThOD	OECD 301C - MITI (I)
Camphen	79-92-5	experimentell Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	7.2 Stunden (t 1/2)	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Stoff	Identifikator(en)	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	Analoge Verbindungen Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	56 Std.	Bioakkumulationsfaktor	37	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	4.52	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Isooctylacrylat	29590-42-9	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsfaktor	120-940	Catalogic™

Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	4.6	
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.
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.
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.81	
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤40	
Benzophenon	119-61-9	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<12	
Melamin	108-78-1	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<3.8	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Melamin	108-78-1	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	-1.14	EG A.8 Verteilungskoeffizient (Verordnung (EG) Nr. 440/2008)
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Camphen	79-92-5	experimentell Biokonzentrationsfaktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	606-1290	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	Identifikator(en)	Testmethode	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	Analoge Verbindungen Mobilität im Boden	Koc	5.100 l/kg	OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC)
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell Mobilität im Boden	Koc	1.500 l/kg	
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	modelliert Mobilität im Boden	Koc	29 l/kg	Episuite™
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	220 l/kg	Episuite™

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (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 der Abfallbehandlung
Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung des vollständig ausgehärteten (oder polymerisierten) Materials in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch (Sonderabfall-)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

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI /IATA)	Seeverkehr (IMDG)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3082	UN3082	UN3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ISOOCTYLACRYLAT; ISOBORNYLACRYLAT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOBORNYL ACRYLATE; ISOOCTYL ACRYLATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOBORNYL ACRYLATE; ISOOCTYL ACRYLATE)
14.3. Transportgefahrenklassen	9	9	9
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III

14.5. Umweltgefahren	Umweltgefährdend	Nicht anwendbar.	MEERESSCHADSTOFF / MARINE POLLUTANT
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.	Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Kontrolltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Notfalltemperatur	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
ADR Klassifizierungscode	Keine Daten verfügbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
IMDG Trenngruppe	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	KEINE

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Karzinogenität

Chemischer Name	Identifikator(en)	Einstufung	Verordnung
Benzophenon	119-61-9	Carc. 1B	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
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)
Melamin	108-78-1	Carc. 2	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Melamin	108-78-1	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Nickel, 5,5'-Azobis-2,4,6-pyrimidintrion Komplex	68511-62-6	Carc. 2	3M Einstufung gemäß der Verordnung (EG)

Nr. 1272/2008

Zulassung nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ("REACH-Verordnung")
Folgende Bestandteile können der Zulassung nach der REACH-Verordnung unterliegen / unterliegen der Zulassung nach der REACH-Verordnung:

Chemischer Name	Identifikator(en)
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8
Melamin	108-78-1

Stand im Zulassungsverfahren: In der Kandidatenliste für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgeführter besonders besorgniserregenden Stoff ("Substances of Very High Concern" SVHC) gemäß REACH-Verordnung.

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-III-Richtlinie")
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
Keine

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 ("PIC-Verordnung")
Keine Chemikalien aufgelistet

Nationale Rechtsvorschriften
Enthält Isocyanate: Anforderungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) beachten.
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.

Wassergefährdungsklasse
WGK 3 stark wassergefährdend

Technische Anleitung Luft
Organische Stoffe, staubförmig nach Kapitel 5.2.5 TA Luft (zu behandeln wie Gesamtstaub nach Kapitel 5.2.1): 2 - 15 %.
Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft (ausgenommen staubförmige Stoffe): 31 - 100 %.
Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: 1 - 5 %.

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.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
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.

Liste der relevanten Anmerkungen

Anmerkung D	Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung „nicht stabilisiert“ anfügen.

Änderungsgründe:
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 14.2: Angaben zum Luftverkehr (ICAO TI/IATA) und Seeverkehr (IMDG) - Überschriften - Informationen wurden hinzugefügt.
Anhang: Gewerblicher UV-Großformatdruck - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Gefahrenpiktogramm / Symbol - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 6.3: Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 6.1: Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Expositionsgrenzwerten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)' - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Dampfdruck - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: ADR Klassifizierungscode - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Kontrolltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Notfalltemperatur - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.3: Transportgefahrenklassen - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: Angaben zum Transport - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.4: Verpackungsgruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.2: Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: internationalen Übereinkommen - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14: IMDG Trenngruppe - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.6: Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.7: Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten - Überschrift - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Angaben - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 14.1: UN-Nummer oder ID-Nummer - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 16: Liste der relevanten Anmerkungen - Informationen wurden hinzugefügt.

Anhang

1. Titel	
Substanzidentifikator	Isooctylacrylat; EG-Nummer 249-707-8; Identifikator(en) 29590-42-9;
Expositionsszenario Name	Gewerblicher UV-Großformatdruck
Lebenszyklusphase	Breite Verwendung durch gewerbliche 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. Druckvorgänge (PROC 10)
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 : 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr; Durchflussrate des aufnehmenden Oberflächenwassers: 18.000 Kubikmeter pro Tag; Wiederholte Belastung am Arbeitsplatz: 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:** **Gesundheit:** Schutzhandschuhe - Chemikalienbeständig. Spezifisches Handschuhmaterial siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.; Schutzbrille mit Seitenabschirmung; **Umwelt:** Nicht benötigt; ; Zusätzliche zu den oben genannten Massnahmen zur Risikominderung: **Arbeitsvorgang: Entwässerungsmaterial**; **Gesundheit**; Schutzkleidung - 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. 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