



Sicherheitsdatenblatt

Copyright, 2023, 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: 34-1814-2 **Version:** 6.00
Überarbeitet am: 10/10/2023 **Ersetzt Ausgabe vom:** 16/06/2023
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator

3M™ Piezo Inkjet Ink 2795 UV Schwarz

Bestellnummern

75-3472-5255-5

7000056323

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

Identifizierte Verwendungen

Druckfarbe.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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

E-Mail: ge-produktsicherheit@mmm.com

Internet: 3m.com/msds

1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

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

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

Einstufung:

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

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

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

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

2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort

Gefahr.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

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

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew. -%
Isobornylacrylat	5888-33-5	227-561-6	5 - 30
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	219-268-7	< 25
Isooctylacrylat	29590-42-9	249-707-8	10 - 20
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	235-921-9	< 10
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3		5 - 10
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	278-355-8	3 - 7
Benzophenon	119-61-9	204-337-6	3 - 7

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.

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P261A	Einatmen von Dampf vermeiden.
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.
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P310

Ergänzende Informationen:**Ergänzende Sicherheitshinweise:**

Nur für gewerbliche Anwender.

22% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 25% Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

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

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

Nicht anwendbar.

3.2. Gemische

Chemischer Name	Identifikator(en)	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Isobornylacrylat	CAS-Nr. 5888-33-5 EG-Nr. 227-561-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119957862-25	5 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 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	< 25	Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df
Isooctylacrylat	CAS-Nr. 29590-42-9 EG-Nr. 249-707-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119486988-09	10 - 20	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
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 "- Oxybis [ethanol]	CAS-Nr. 72162-39-1	5 - 15	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	CAS-Nr. 67906-98-3	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Hexamethylen diacrylat	CAS-Nr. 13048-33-4	< 10	Skin Irrit. 2, H315

	EG-Nr. 235-921-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119484737-22		Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Nota D Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 2, H411
Benzophenon	CAS-Nr. 119-61-9 EG-Nr. 204-337-6	3 - 7	Carc. 1B, H350 Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	CAS-Nr. 75980-60-8 EG-Nr. 278-355-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119972295-29	3 - 7	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360F Aquatic Chronic 2, H411
Kohlenstoffschwarz	CAS-Nr. 1333-86-4 EG-Nr. 215-609-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119384822-32	1 - 5	Stoff mit einem nationalen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
Polymer	Betriebsgeheimnis	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
Isobornylacrylat	CAS-Nr. 5888-33-5 EG-Nr. 227-561-6 REACH Registrierungsnr. 01-2119957862-25	(C >= 10%) STOT SE 3, H335
Isooctylacrylat	CAS-Nr. 29590-42-9 EG-Nr. 249-707-8 REACH Registrierungsnr. 01-2119486988-09	(C >= 10%) STOT SE 3, H335

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

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

Hautkontakt:

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

Augenkontakt:

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

Verschlucken:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

Reizt die Atemwege (Husten, Niesen, Nasenausfluss, Kopfschmerzen, Heiserkeit sowie Nasen- und Rachenschmerzen). Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte**Stoff**

Kohlenmonoxid
Kohlendioxid

Bedingung

Während der Verbrennung
Während der Verbrennung

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Umgebung räumen. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das

gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. 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	CAS-Nr.	Quelle	Grenzwert	Zusätzliche Hinweise
Hexamethylen-diäcrylat	13048-33-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	.
Staub	1333-86-4	MAK lt. DFG	MAK: (Falls) Grenzwert nicht festgelegt, siehe Allgemeiner Staubgrenzwert - MAK: 0,3mg/m ³ (A); 4mg/m ³ (E); ÜF:8(A)	Schwangerschaftsgruppe C
Staub	1333-86-4	TRGS 900	Allgemeiner Staubgrenzwert: Alveolengängige Fraktion: AGW:1,25mg/m ³ (A); Einatembare Fraktion: AGW:10mg/m ³ (E); ÜF:2(II)	Kategorie II; Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11.
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	Herstellerangaben	TMW: 0.64 mg/m ³ (0.1 ppm); KZW: 1.91 mg/m ³ (0.3 ppm)	dermale Sensibilisierung
Acrylate und Methacrylate	29590-42-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	
Isobornylacrylat	5888-33-5	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der

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.

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

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

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

Anwendbare Normen / Standards

Augen- /Gesichtsschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschutzmitteln

konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

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

Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

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

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

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

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

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

Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe, öligen Nebel und Partikelfilter verwenden.

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

Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 verwenden: Filter Typ A & P

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Schlamm / Paste / Brei
Farbe	schwarz
Geruch	Acrylat
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht anwendbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 93,3 °C
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas)	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	Keine Daten verfügbar.
Obere Explosionsgrenze (OEG)	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	> 93,3 °C [Testmethode: geschlossener Tiegel]
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar.
pH-Wert	Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)

Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar.
Löslichkeit in Wasser	vernachlässigbar
Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser)	Keine Daten verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar.
Dampfdruck	< 1.333,2 Pa [bei 20 °C]
Dichte	1,04 g/ml
Relative Dichte	1,04 [Referenzstandard:Wasser = 1]
Relative Dampfdichte	> 1 [Referenzstandard:Luft=1]

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

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

<u>Stoff</u>	<u>Bedingung</u>
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.

Längere oder wiederholte Exposition durch Verschlucken kann verursachen:

Dermale Effekte: Anzeichen/Symptome können Rötung, Juckreiz und Akne einschließen.

Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

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

Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

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

Akute Toxizität

Name	Expositions- weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucken		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Isobornylacrylat	Dermal	Kaninchen	LD50 > 5.000 mg/kg
Isobornylacrylat	Verschlucken	Ratte	LD50 4.350 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
Hexamethylendiacylat	Dermal	Kaninchen	LD50 3.636 mg/kg
Hexamethylendiacylat	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
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Kaninchen	LD50 > 3.000 mg/kg
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Ratte	LD50 > 8.000 mg/kg
Polymer	Verschlucken	ähnliches Produkt	LD50 > 5.000 mg/kg
Polymer	Dermal	gleichartige Gesundheitsgefährdung	LD50 abgeschätzt > 5.000 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
Isobornylacrylat	Kaninchen	Minimale Reizung
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninchen	Ätzend
Isooctylacrylat	In vitro Daten	Keine signifikante 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
Hexamethylen-diäcrylat	Kaninchen	Reizend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Polymer	ähnliches Produkt	Keine signifikante Reizung
Camphen	Kaninchen	Keine signifikante Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Isobornylacrylat	Kaninchen	Leicht reizend
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninchen	Ätzend
Isooctylacrylat	gleichartige	Leicht reizend

	Gesundheitsgefahr	
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
Hexamethylendiacylat	Kaninchen	mäßig reizend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninchen	Leicht reizend
Kohlenstoffschwarz	Kaninchen	Keine signifikante Reizung
Polymer	ähnliches Produkt	Keine signifikante Reizung
Camphen	Kaninchen	mäßig reizend

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Isobornylacrylat	Mensch und Tier.	Sensibilisierend
Tetrahydrofurfurylacrylat	Beurteilung durch Experten	Sensibilisierend
Isooctylacrylat	Maus	Sensibilisierend
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Sensibilisierend
Hexamethylendiacylat	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Maus	Sensibilisierend
Benzophenon	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
Isobornylacrylat	in vitro	Nicht mutagen
Tetrahydrofurfurylacrylat	in vitro	Nicht mutagen
Isooctylacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Hexamethylendiacylat	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
Kohlenstoffschwarz	in vitro	Nicht mutagen
Kohlenstoffschwarz	in vivo	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
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
Kohlenstoffschwarz	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Verschlucken	Maus	Nicht krebserregend
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Ratte	Karzinogen

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositionsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsdauer
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
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
Hexamethylendiacrylat	Keine Angabe	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 750 mg/kg/Tag	Während der Organentwicklung
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	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.
Camphen	Verschlucken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000	Während der Organentwicklung

				mg/kg/Tag	lung
--	--	--	--	-----------	------

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.	
Hexamethylendiacyrlat	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
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
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	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 600 mg/kg/Tag	90 Tage

		System Immunsystem Muskeln Nervensystem Augen Atmungssystem Vascular-System				
Hexamethyldiacrylat	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
Kohlenstoffschwarz	Inhalation	Staublunge	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingte Exposition
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.

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.	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
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
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
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.
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	2,33 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Medaka / Reiskärpfling	experimentell	96 Std.	LC50	0,38 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	2,7 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,9 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Medaka / Reiskärpfling	experimentell	39 Tage	NOEC	0,072 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEC	0,14 mg/l
Hexamethylendiacyrlat	13048-33-4	Belebtschlamm	experimentell	30 Minuten	EC50	270 mg/l
2-Propensäure, 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.
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
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>=100 mg/l
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Polymer	Betriebsgeheimnis	Nicht anwendbar.	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Camphen	79-92-5	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC10	490,3 mg/l
Camphen	79-92-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	1,75 mg/l
Camphen	79-92-5	Wüstenkäpflinge (Cyprinodon variegatus)	experimentell	96 Std.	LC50	1,9 mg/l
Camphen	79-92-5	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	0,72 mg/l
Camphen	79-92-5	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	0,72 mg/l
Camphen	79-92-5	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	0,07 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Stoff	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO ₂ - Entwicklungstest	57 %CO ₂ Entwicklung/T hCO ₂ Entwicklung	OECD 310 CO ₂ Headspace Test
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	77.7 %BOD/Th OD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi- ent	0.81	
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	93 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle- Test
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 "-Oxybis [ethanol]	72162-39-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Hexamethylendiacylat	13048-33-4	experimentell biologische	28 Tage	CO ₂ - Entwicklungstest	60-70 %CO ₂ Entwicklung/T	ISO 14593 (anorg. CO ₂ Headspace Test)

		Abbaubarkeit			hCO ₂ Entwicklung	
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Abschätzung Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	1 Tage(t 1/2)	Episuite™
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.
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
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Polymer	Betriebsgeheimnis	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
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	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	Analoge Verbindungen 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.
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient	2.81	
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.
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	75980-60-8	experimentell BCF - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	≤40	
Benzophenon	119-61-9	experimentell BCF - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	<12	
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Polymer	Betriebsgeheimnis	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

		reichen nicht für eine Einstufung aus.				
Camphen	79-92-5	experimentell BCF - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsfaktor	606-1290	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test

12.4. Mobilität im Boden

Stoff	CAS-Nr.	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	
Hexamethyldiacrylat	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 PBT oder vPvB bewertet werden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

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

Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Entsorgung durch Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung kann den Einsatz von zusätzlichem Brennstoff erforderlich machen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

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

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

Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

080312* Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	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.(ISOOCTYL ACRYLATE; ISOBORNYL ACRYLATE)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOOCTYL ACRYLATE; ISOBORNYL 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	M6	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**

<u>Chemischer Name</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Einstufung</u>	<u>Verordnung</u>
Benzophenon	119-61-9	Carc. 1B	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 3.1
Kohlenstoffschwarz	1333-86-4	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)
Benzophenon	119-61-9	Gruppe 2B: Möglicherweise krebserregend für den Menschen (IARC Group 2B: possibly carcinogenic to humans)	International Agency for Research on Cancer (IARC)

Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des "Korea Chemical Control Act" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie die Verkaufsniederlassung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Bestimmungen des japanischen "Chemical Substance Control Law" überein. Es können bestimmte Einschränkungen vorliegen. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen. Die Komponenten dieses Produkts entsprechen den Anforderungen der TSCA an Chemikalien. Alle erforderlichen Komponenten dieses Produkts sind im aktiven Teil des TSCA Inventory aufgelistet.

RICHTLINIE 2012/18/EU

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

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

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

Gefährliche Stoffe	Identifikator(en)	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in	
		Betrieben der unteren Klasse	Betrieben der oberen Klasse
Isobornylacrylat	5888-33-5	200	500
Isooctylacrylat	29590-42-9	100	200

Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keine Chemikalien aufgelistet

Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse

WGK 3

stark wassergefährdend

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.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
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 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.

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