

# Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2025, 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:
 43-9746-9
 Version:
 5.00

 Überarbeitet am:
 17/12/2025
 Ersetzt Ausgabe vom:
 07/10/2025

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und ihren Änderungen

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

#### 1.1. Produktidentifikator

3M Piezo Inkjet Ink 8916UV V2 Cyan

# 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

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

# 2.2. Kennzeichnungselemente

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

# Signalwort

GEFAHR.

# Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:

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

# Gefahrenpiktogramm(e)









# Produktidentifikator (enthält):

Chemischer Name	CAS-Nr.	EG-Nummer	Gew%
Isobornylacrylat	5888-33-5	227-561-6	10 - 30
Isooctylacrylat	29590-42-9	249-707-8	10 - 30
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	219-268-7	15 - 25
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	235-921-9	7 - 13
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	67906-98-3		7 - 13
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.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

0.4...2....

# Ergänzende Informationen:

# Ergänzende Sicherheitshinweise:

Nur für gewerbliche Anwender.

17% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter oraler Toxizität.

Enthält 17% 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)	0/0	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	15 - 25	Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	CAS-Nr. 67906-98-3	7 - 13	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1- (isocyanatomethyl) -1,3,3- trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	CAS-Nr. 72162-39-1	7 - 13	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Hexamethylendiacrylat	CAS-Nr. 13048-33-4 EG-Nr. 235-921-9 REACH Registrierungsnr. 01- 2119484737-22	7 - 13	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Nota D Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 2, H411

Seite: 3 von 25

Benzophenon	CAS-Nr. 119-61-9	3 - 7	Carc. 1B, H350
	EG-Nr. 204-337-6		Acute Tox. 4, H302
			STOT RE 2, H373
			Aquatic Chronic 3, H412
Diphenyl(2,4,6-	CAS-Nr. 75980-60-8	3 - 7	Skin Sens. 1B, H317
trimethylbenzoyl)phosphinoxid	EG-Nr. 278-355-8		Repr. 1B, H360Fd
	REACH		Aquatic Chronic 2, H411
	Registrierungsnr. 01- 2119972295-29		•
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-	CAS-Nr. 129757-67-1	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach
octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat;	EG-Nr. ELINCS 406-		Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-	750-9		
tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-			
decan-1,10-dioyl)piperidin-1-			
yl)oxy]octan			
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-	CAS-Nr. 147-14-8	1 - 5	Bestandteil ohne Einstufung nach
N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I.	EG-Nr. 205-685-1		Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Pigment Blue 15)			_ , ,
Camphen	CAS-Nr. 79-92-5	< 0,2	Flam. Sol. 2, H228
_	EG-Nr. 201-234-8		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
	CAS-Nr. 29590-42-9 EG-Nr. 249-707-8	(C >= 10%) STOT SE 3, H335
	REACH Registrierungsnr. 01-2119486988-09	

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.

Seite: 4 von 25

# 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), dichtschließende Jacke und Hose, Arm-, Taillenund 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

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

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

Lagerklasse LGK 6.1C: 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
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Gefahr der
				Sensibilisierung der Haut
Acrylate und Methacrylate	29590-42-9	MAK lt. DFG	Grenzwert nicht festgelegt.	Vergleiche Abschnitt IV.
				Sensibilisierende
				Arbeitsstoffe, e)
				Bewertung von Stoffen
				aus speziellen
				Stoffgruppen gemäß
				MAT- und BAT-Werte-
				Liste
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":

Seite: 6 von 25

Sensibilisierung der Haut

<sup>-</sup> Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe;

# 3M Piezo Inkjet Ink 8916UV V2 Cyan

- 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.

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- 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:

StoffMaterialstärke (mm)DurchbruchszeitPolymerlaminat (z.B.Keine Daten verfügbar.Keine Daten verfügbar.

Polyethylennylon, 5-lagiges Laminat)

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

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

ingusen zu den grundregenden physikansenen und enem	8
Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Weitere Angaben zum Aggregatzustand:	Flüssigkeit.
Farbe	cyan
Geruch	leichter Acrylatgeruch
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht anwendbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 93,3 °C
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere Explosionsgrenze (UEG)	Keine Daten verfügbar.
Obere Explosionsgrenze (OEG)	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	> 93,3 °C [Testmethode:geschlosser 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]
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar.

# 9.2. Sonstige Angaben

# 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Flüchtige organische Bestandteile (EU)

Verdampfungsgeschwindigkeit

Keine Daten verfügbar.

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	Expositions weg	Art	Wert
Produkt	Dermal		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg
Produkt	Verschlucke n		Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Isooctylacrylat	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.000 mg/kg
Isooctylacrylat	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschlucke n	Ratte	LD50 882 mg/kg
Isobornylacrylat	Dermal	Kaninche n	LD50 > 5.000 mg/kg
Isobornylacrylat	Verschlucke n	Ratte	LD50 4.350 mg/kg
Hexamethylendiacrylat	Dermal	Kaninche n	LD50 3.636 mg/kg

Hexamethylendiacrylat	Verschlucke	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	n Dermal	Beurteilu ng durch Experten	LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg
Benzophenon	Dermal	Kaninche n	LD50 3.535 mg/kg
Benzophenon	Verschlucke n	Ratte	LD50 1.900 mg/kg
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	Dermal	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 2.000 mg/kg
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	Dermal		LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	Verschlucke n	Ratte	LD50 10.000 mg/kg
Camphen	Dermal	Kaninche n	LD50 > 2.500 mg/kg
Camphen	Verschlucke n	Ratte	LD50 > 5.000 mg/kg

# ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Art	Wert
Produkt	Beurteilu ng durch Experten	Reizend
Isooctylacrylat	In vitro Daten	Keine signifikante Reizung
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninche n	Ätzend
Isobornylacrylat	Kaninche n	Minimale Reizung
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches Produkt	Reizend
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1- (isocyanatomethyl) -1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	ähnliches Produkt	Reizend
Hexamethylendiacrylat	Kaninche n	Reizend
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Benzophenon	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	Kaninche n	Keine signifikante Reizung
Camphen	Kaninche n	Keine signifikante Reizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Art	Wert
Isooctylacrylat	gleicharti	Leicht reizend
	ge	

	Gesundhe	
	itsgefahr	
Tetrahydrofurfurylacrylat	Kaninche	Ätzend
	n	
Isobornylacrylat	Kaninche	Leicht reizend
	n	
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches	Schwere Augenreizung
1 , , , , ,	Produkt	
2-Propensäure, 2-Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1-	ähnliches	Schwere Augenreizung
(isocyanatomethyl) -1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis	Produkt	
[ethanol]		
Hexamethylendiacrylat	Kaninche	Mäßig reizend.
	n	
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Kaninche	Keine signifikante Reizung
	n	
Benzophenon	Kaninche	Leicht reizend
	n	
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat;	Kaninche	Keine signifikante Reizung
1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-	n	
decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan		
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue	Kaninche	Keine signifikante Reizung
15)	n	-
Camphen	Kaninche	Mäßig reizend.
	n	

Sensibilisierung der Haut

Name	Art	Wert
Isooctylacrylat	Maus	Sensibilisierend
Tetrahydrofurfurylacrylat	Beurteilu	Sensibilisierend
	ng durch	
	Experten	
Isobornylacrylat	Mensch	Sensibilisierend
	und Tier.	
2-Propensäure, 1,6-Hexandiylester, Polymer mit 2-Aminoethanol	ähnliches	Sensibilisierend
	Produkt	
Hexamethylendiacrylat	Meersch	Sensibilisierend
	weinchen	
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Maus	Sensibilisierend
Benzophenon	Meersch	Nicht eingestuft
	weinchen	
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat;	Meersch	Nicht eingestuft
1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-	weinchen	
decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan		
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue	Mensch	Nicht eingestuft
15)		

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	Expositio nsweg	Wert
Isooctylacrylat	in vitro	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.
Tetrahydrofurfurylacrylat	in vitro	Nicht mutagen
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
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat;	in vitro	Nicht mutagen

Seite: 12 von 25

1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-		
decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan		
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat;	in vivo	Nicht mutagen
1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-		
decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan		
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue	in vitro	Nicht mutagen
15)		-
Camphen	in vitro	Nicht mutagen
Camphen	in vivo	Nicht mutagen

Karzinogenität

Name	Expositio	Art	Wert
	nsweg		
Isooctylacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Hexamethylendiacrylat	Dermal	Maus	Nicht krebserregend
Benzophenon	Dermal	mehrere	Nicht krebserregend
		Tierarten	
Benzophenon	Verschluc	mehrere	Karzinogen
	ken	Tierarten	
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I.	Verschluc	Maus	Nicht krebserregend
Pigment Blue 15)	ken		

# Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

Name	Expositio nsweg	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd auer
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch aft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch aft.
Isooctylacrylat	Dermal	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 57 mg/kg/Tag	Vor der Paarung und während der Schwangersch aft.
Isooctylacrylat	Verschluc ken	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	Während der Organentwick lung
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschluc ken	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Tetrahydrofurfurylacrylat	Dermal	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschluc ken	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 35 mg/kg/Tag	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Inhalation	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 0,6 mg/l	90 Tage
Tetrahydrofurfurylacrylat	Verschluc ken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 50 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Isobornylacrylat	Verschluc ken	Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 500 mg/kg/Tag	31 Tage
Isobornylacrylat	Verschluc ken	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion.	Ratte	NOAEL 100 mg/kg/Tag	Vor der Laktation
Isobornylacrylat	Verschluc ken	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 Organentwick lung
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Verschluc ken	entwicklungsschädigend	Ratte	NOAEL 150 mg/kg/Tag	Während der Trächtigkeit.

Seite: 13 von 25

Diphenyl(2,4,6-	Verschluc	fortpflanzungsgefährdend, weiblich	Ratte	NOAEL 200	Vor der
trimethylbenzoyl)phosphinoxid	ken			mg/kg/Tag	Laktation
Diphenyl(2,4,6-	Verschluc	fortpflanzungsgefährdend, männlich	Ratte	NOAEL 60	85 Tage
trimethylbenzoyl)phosphinoxid	ken			mg/kg/Tag	
Benzophenon	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher	Ratte	NOAEL 100	2 Generation
	ken	Reproduktion.		mg/kg/Tag	
Benzophenon	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. männlicher	Ratte	NOAEL 80	2 Generation
	ken	Reproduktion.		mg/kg/Tag	
Benzophenon	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Kaninche	NOAEL 25	Während der
	ken		n	mg/kg/Tag	Trächtigkeit.
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL	Während der
octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat;	ken			1.000	Trächtigkeit.
1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-				mg/kg/Tag	
tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-					
decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan					
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. weiblicher	Ratte	NOAEL	Vor der
N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment	ken	Reproduktion.		1.000	Laktation
Blue 15)				mg/kg/Tag	
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. männlicher	Ratte	NOAEL	42 Tage
N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment	ken	Reproduktion.		1.000	
Blue 15)				mg/kg/Tag	
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL	Vor der
N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment	ken			1.000	Laktation
Blue 15)				mg/kg/Tag	
Camphen	Verschluc	Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung.	Ratte	NOAEL	Während der
	ken			1.000	Organentwick
				mg/kg/Tag	lung

# Spezifische Zielorgan-Toxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositio nsweg	Spezifische Zielorgan- Toxizität	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd auer
Isooctylacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Nicht eingestuft	Mensch	NOAEL Nicht verfügbar.	arbeitsbedingt e Exposition
Isooctylacrylat	Verschluc ken	Zentral- Nervensystem- Depression	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 5.000 mg/kg	
Tetrahydrofurfurylacrylat	Inhalation	Reizung der Atemwege	Kann die Atemwege reizen.	Mensch und Tier.	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.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	NOAEL Nicht verfügbar.	
2-Propensäure, 2- Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato- 1- (isocyanatomethyl) - 1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	Inhalation	Reizung der Atemwege	Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	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.	gleicharti ge Gesundh eitsgefah r	NOAEL Nicht verfügbar.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositio	Spezifische	Wert	Art	Ergebnis	Expositionsd
	nsweg	Zielorgan-				auer

Seite: 14 von 25

		Toxizität				
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 Schwangersc haft.
Isooctylacrylat	Verschluc ken	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	Verschluc ken	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	Verschluc ken	Haut   Blut   Leber   Niere und/oder Blase   Nervensystem	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	90 Tage
Benzophenon	Verschluc ken	Niere und/oder Blase	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	Ratte	LOAEL 75 mg/kg/Tag	14 Wochen
Benzophenon	Verschluc ken	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
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	Verschluc ken	Leber   Nervensystem   Atmungssystem   Herz   Hormonsystem   Magen-Darm- Trakt   Knochen, Zähne, Fingernägel und / oder Haare   Blutbildendes System   Immunsystem   Augen   Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000 mg/kg/Tag	13 Wochen
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)-	Verschluc ken	Hormonsystem   Blutbildendes	Nicht eingestuft	Ratte	NOAEL 1.000	28 Tage

N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)		System   Atmungssystem			mg/kg/Tag	
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	Verschluc ken	Niere und/oder Blase	Nicht eingestuft	mehrere Tierarten	NOAEL Nicht verfügbar.	nicht erhältlich
Camphen	Verschluc ken	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
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
Tetrahydrofurfurylacryl at	2399-48-6	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	263,7 mg/l
Tetrahydrofurfurylacryl at	2399-48-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	3,92 mg/l
Tetrahydrofurfurylacryl at	2399-48-6	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	37,7 mg/l
Tetrahydrofurfurylacryl at	2399-48-6	Zebrabärbling	experimentell	96 Std.	LC50	7,32 mg/l

Tetrahydrofurfurylacryl at	2399-48-6	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC10	2,48 mg/l
	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
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.
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.
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosp hinoxid	75980-60-8	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC20	>1.000 mg/l
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosp hinoxid	75980-60-8	Karpfen	experimentell	96 Std.	LC50	1,4 mg/l
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosp hinoxid	75980-60-8	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>2,01 mg/l
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosp hinoxid	75980-60-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EC50	3,53 mg/l
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosp hinoxid	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
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	Grünalge	Endpunkt nicht erreicht	72 Std.	ErC50	>100 mg/l
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	Karpfen	experimentell	96 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l

[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	Grünalge	Endpunkt nicht erreicht	72 Std.	ErC10	>100 mg/l
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	Keine Toxizität an der Wasserlöslichkeits grenze	>100 mg/l
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	Belebtschlamm	Analoge Verbindungen	30 Minuten	EC20	750 mg/l
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	Regenwurm (Eisenia fetida)	Analoge Verbindungen	14 Tage	LC50	>1.000 mg/kg (Trockengewicht)
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl- 1-octyloxypiperidin-4- yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6- tetramethyl-4-((2,2,6,6- tetramethyl-1- octyloxypiperidin-4- yl)-decan-1,10- dioyl)piperidin-1- yl)oxyloctan	129757-67-1	Zebrabärbling	Endpunkt nicht erreicht	96 Std.	LC50	>100 mg/l
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl- 1-octyloxypiperidin-4- yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6- tetramethyl-4-((2,2,6,6- tetramethyl-1- octyloxypiperidin-4- yl)-decan-1,10- dioyl)piperidin-1- yl)oxy]octan	129757-67-1	Belebtschlamm	experimentell	3 Std.	EC50	>100 mg/l
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl- 1-octyloxypiperidin-4- yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6- tetramethyl-4-((2,2,6,6- tetramethyl-1- octyloxypiperidin-4- yl)-decan-1,10- dioyl)piperidin-1- yl)oxy]octan	129757-67-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	EC50	>100 mg/l
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl- 1-octyloxypiperidin-4- yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6- tetramethyl-4-((2,2,6,6- tetramethyl-1- octyloxypiperidin-4- yl)-decan-1,10- dioyl)piperidin-1- yl)oxyloctan	129757-67-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	48 Std.	EL50	>100 mg/l

Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl- 1-octyloxypiperidin-4- yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6- tetramethyl-4-((2,2,6,6- tetramethyl-1- octyloxypiperidin-4- yl)-decan-1,10- dioyl)piperidin-1- yl)oxy]octan	129757-67-1	Grünalge	experimentell	72 Std.	NOEC	100 mg/l
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl- 1-octyloxypiperidin-4- yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6- tetramethyl-4-((2,2,6,6- tetramethyl-1- octyloxypiperidin-4- yl)-decan-1,10- dioyl)piperidin-1- yl)oxyloctan	129757-67-1	Wasserfloh (Daphnia magna)	experimentell	21 Tage	NOEL	100 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	CAS-Nr.	Testmethode	Dauer	Messgröße	Ergebnis	Protokoll
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	57 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 310 CO2 Headspace Test
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	93 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle- 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	OECD 107 Verteilungskoeffizient n- Octanol/Wasser (Shake Flask Methode)
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	60-70 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	ISO 14593 (anorg. CO2 Headspace Test)
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Abschätzung Photolyse		Photolytische Halbwertszeit	1 Tage(t 1/2)	Episuite <sup>TM</sup>
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.
2-Propensäure, 2- Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato-1- (isocyanatomethyl) -1,3,3-	72162-39-1	Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.

Seite: 19 von 25

trimethylcyclohexan, 2- Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]						
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphino xid	75980-60-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	≤10 %BOD/Th OD	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Benzophenon	119-61-9	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	66- 84 %BOD/ThO D	OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	<1 %BOD/ThO D	Analog zu OECD 301F Manometrischer Respirometer Test
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	129757-67-1	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	CO2- Entwicklungstest	21 %CO2 Entwicklung/T hCO2 Entwicklung	OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO2- Entwicklungstest
Camphen	79-92-5	experimentell biologische Abbaubarkeit	28 Tage	biochemischer Sauerstoffbedarf	2 %BOD/ThO D	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 Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	56 Std.	Bioakkumulationsf aktor	37	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Isobornylacrylat	5888-33-5	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	4.52	OECD 117 log Kow HPLC Methode
Isooctylacrylat	29590-42-9	Abschätzung Biokonzentration		Bioakkumulationsf aktor	120-940	Catalogic <sup>TM</sup>
Isooctylacrylat	29590-42-9	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	4.6	
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	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.
2-Propensäure, 2- Hydroxyethylester, Polymer mit 5-Isocyanato- 1- (isocyanatomethyl) - 1,3,3-trimethylcyclohexan, 2-Oxepanon und 2,2 " - Oxybis [ethanol]	72162-39-1	Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphin oxid	75980-60-8	experimentell Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsf aktor	≤40	
Benzophenon	119-61-9	experimentell Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsf aktor	<12	
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32]	147-14-8	experimentell Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	42 Tage	Bioakkumulationsf aktor	≤11	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test

Seite: 20 von 25

Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)						
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	experimentell Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	-1	
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	129757-67-1	experimentell Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsf aktor	45	OECD 305 Bioconcentration: Flow-through Fish Test
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	129757-67-1	Abschätzung Biokonzentration		Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizi ent	>10	
Camphen	79-92-5	experimentell Biokonzentrationsfa ktor (BCF) - Fisch	56 Tage	Bioakkumulationsf aktor	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	
Tetrahydrofurfurylacrylat	2399-48-6	modelliert Mobilität im Boden	Koc	29 l/kg	Episuite <sup>TM</sup>
Hexamethylendiacrylat	13048-33-4	Abschätzung Mobilität im Boden	Koc	220 l/kg	Episuite <sup>TM</sup>
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32] Kupfer; (C.I. Pigment Blue 15)	147-14-8	modelliert Mobilität im Boden	Koc	10.000.000.000 l/kg	Episuite <sup>TM</sup>
Gemisch aus: Bis(2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-1,10-decandioat; 1,8-Bis[(2,2,6,6-tetramethyl-4-((2,2,6,6-tetramethyl-1-octyloxypiperidin-4-yl)-decan-1,10-dioyl)piperidin-1-yl)oxy]octan	129757-67-1	modelliert Mobilität im Boden	Кос	8.830.000.000 l/kg	Episuite <sup>TM</sup>

# 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:**

200127\* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten.

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

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Straßenverkehr (ADR)	Luftverkehr (ICAO TI /IATA)	Seeverkehr (IMDG)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3082	UN3082	UN3082
UN-Versandbezeichnung	(ISOBORNYLACRYLAT; TERATHYDROFURFURYLAC RYLAT)	SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOBORNYL ACRYLATE;	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(ISOBORNYL ACRYLATE; TETRAHYDROFURFURYL 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	Abschnitten in diesem	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

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

# 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 CAS-Nr.

\_\_\_\_\_

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid 75980-60-8

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 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. 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-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

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.

# 3M Piezo Inkjet Ink 8916UV V2 Cyan

H335	Kann die Atemwege reizen.
H350	Kann 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.
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 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - 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