

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
 Produktname : UV INK LH-100 CLEAR LIQUID  
 UFI : K7JC-E0XH-480Y-EYYH  
 Produktcode : LH-100-CL-BA\_LH-100-CL-B2  
 Produktgruppe : Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung

Titel	Verwendungsdeskriptoren
UV INK LH-100 CLEAR LIQUID	SU0, PC18, PROC1

Wortlaut der Verwendungsdeskriptoren: Siehe Abschnitt 16.

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Mimaki Europe B.V.  
 Stammerdijk 7E  
 1112 AA Diemen  
 Netherlands  
 T +31 20 4627640  
[reach@mimakieurope.com](mailto:reach@mimakieurope.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : National Poisons Information Centre +31 (0)30 - 274 8888  
 (Nur zur Information des medizinischen Personals bei versehentlichen Vergiftungen. Die Niederländische Notrufnummer ist 24 Stunden am Tag erreichbar.)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203	+49 (0) 30 19240	
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern- Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19240	
Deutschland	Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089	+49 (0) 361 730 730	
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Universitätsklinikum Freiburg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin	Breisacher Str. 86b 79110	+49 (0) 761 19240	

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075	+49 (0) 551 19240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice
Deutschland	Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Langenbeckstraße 1 Gebäude 601 55131 Mainz	+49 (0) 6131 19240	
Deutschland	Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München	Ismaninger Straße 22 81675 München	+49 (0) 89 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 +41 44 251 51 51	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Karzinogenität, Kategorie 2	H351
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B	H360Df
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Enthält	: Hexamethylene diacrylate; tetrahydrofurfuryl acrylate; Pentaerythritoltriacrylat; 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacrylat
Gefahrenhinweise (CLP)	: H315 - Verursacht Hautreizungen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden. H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen. H360Df - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen. P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
EUH Sätze	: EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Komponente	
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	% w/w (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Hexamethylene diacrylate (Anmerkung D)	CAS-Nr.: 13048-33-4 EG-Nr.: 235-921-9 EG Index-Nr.: 607-109-00-8 REACH-Nr.: 01-2119484737-22	30 – 50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	% w/w (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
tetrahydrofurfuryl acrylate	CAS-Nr.: 2399-48-6 EG-Nr.: 219-268-7 REACH-Nr.: 01-2120738396-46	20 – 30	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df Aquatic Chronic 2, H411
Pentaerythritoltriacrylat (Anmerkung D)	CAS-Nr.: 3524-68-3 EG-Nr.: 222-540-8 EG Index-Nr.: 607-110-00-3	10 – 20	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	CAS-Nr.: 75980-60-8 EG-Nr.: 278-355-8 EG Index-Nr.: 015-203-00-X REACH-Nr.: 01-2119972295-29	11 - 15	Repr. 2, H361fd
2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacrylat (Anmerkung D)	CAS-Nr.: 15625-89-5 EG-Nr.: 239-701-3 EG Index-Nr.: 607-111-00-9 REACH-Nr.: 01-2119489896-11	5 – 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl	CAS-Nr.: 2226-96-2 EG-Nr.: 218-760-9 REACH-Nr.: 01-2119968566-20	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373

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

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein: Arzt oder Rettungsdienst aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid.  
Ungeeignete Löschmittel : Starker Wasserstrahl.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.  
Sonstige Angaben : Einatmen von Dampf kann Atembeschwerden verursachen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Allgemeine Maßnahmen : Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung ist zu sorgen, um Staub- und Dampfkonzentrationen so gering wie möglich zu halten. Wo Material verschüttet ist, vorsichtig gehen.

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".  
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.  
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Geeignete Entsorgungsbehälter verwenden. Behälter mit Warnhinweisen zur Vermeidung jeglichen Kontakts hinweisen. Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Exposition durch Luft und Licht begrenzen.  
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Hygienemaßnahmen : Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

Lagerbedingungen : Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

<b>Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2,77 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	24,48 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	2,08 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	7,24 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,66 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0015 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,00015 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,0243 mg/kg dwt
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,00243 mg/kg dwt
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,00397 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	2,7 mg/l
<b>tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,73 mg/m <sup>3</sup>

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	180 µg/kg tg
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	300 µg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	3,92 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	392 ng/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	39,2 µg/L
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	20,6 µg/kg
PNEC Sediment (Meerwasser)	2,1 µg/kg
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	1,8 µg/kg
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	2,637 mg/l
<b>diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,233 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,822 mg/m³
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	83,3 µg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,145 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	83,3 µg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	1,4 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,14 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	14 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Meerwasser)	1,4 µg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,115 mg/kg dwt
PNEC Sediment (Meerwasser)	11,5 µg/kg tg
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	22,2 µg/kg tg
<b>4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - systemische Wirkung, dermal	8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,2 mg/m³

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)	
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,03 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,003 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,54 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,126 mg/kg dwt
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,0169 mg/kg dwt
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,031 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	430 mg/l

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Örtliche Absaugung in der Nähe der Dampfquelle ist erforderlich. Vor Hitze schützen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Sicherheitsbrille. Schutzanzug.

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (acc. EN 166)

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Norm. EN 13034

##### Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Barrier Handschuhe verwenden. (0.062mm). Durchbruchzeit (EN 374-3:2003): > 480 min (www.echa.europa.eu)

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Bei übermäßigem Auftreten von Dampf, zugelassene Maske tragen. Besondere persönliche Schutzausrüstung: Atemschutzgerät mit A/P2-Filter für organische Dämpfe und schädlichen Staub

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos. Hellgelb.
Geruch	: Acrylat.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 130 °C
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	: 20,183 mm <sup>2</sup> /s
Viskosität, dynamisch	: 22 mPa·s (25°C)
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,09
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : < 25 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dieses Produkt kann bestimmte Arten von Kunststoff und Gummi angreifen. Beim Feuer kann gefährliche Polymerisation sich entwickeln.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zündquellen. Feuchtigkeit. Wärme.

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann bei hoher Temperatur gefährliche Gase freisetzen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	3650 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

#### tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)

LD50 oral Ratte	928 mg/kg Körpergewicht
-----------------	-------------------------

#### diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Remarks on results: other:
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:, Remarks on results: other:

#### 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)

LD50 oral Ratte	1053 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)

#### 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propanoldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacrylat (15625-89-5)

LD50 oral Ratte	5000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	4,7 ml/kg
LC50 Inhalation - Ratte	550 mg/m <sup>3</sup> (6 h)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.  
pH-Wert: Nicht anwendbar

Zusätzliche Hinweise : Auf der Basis von Prüfdaten  
nicht ätzend

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.  
pH-Wert: Nicht anwendbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität : Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)</b>	
LOAEL (oral, Ratte)	250 – 300 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte)	50 – 100 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)</b>	
LOAEL (oral, Ratte)	200 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte)	40 mg/kg Körpergewicht/Tag
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
<b>Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)</b>	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	20 – 200 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)</b>	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	35 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)</b>	
NOAEL (subakut, oral, Tier/männlich, 28 Tage)	50 mg/kg Körpergewicht NOAEL (oral, Ratte)
NOAEL (subakut, oral, Tier/weiblich, 28 Tage)	50 mg/kg Körpergewicht NOAEL (oral, Ratte)
<b>4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)</b>	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	200 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents), Guideline: other:"28-day Repeated Dose Toxicity Study in Mammalian Species" prescribed in "The Notification on Partial Revision of Testing Methods Relating to New Chemical Substances" (Notification No. 700 of Kanpogyo, No.1039 of Yakuhatsu, and No.1014 of 61 Kikyoku)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	40 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents), Guideline: other:"28-day Repeated Dose Toxicity Study in Mammalian Species" prescribed in "The Notification on Partial Revision of Testing Methods Relating to New Chemical Substances" (Notification No. 700 of Kanpogyo, No.1039 of Yakuhatsu, and No.1014 of 61 Kikyoku)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Milz) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken).
<b>2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacrylat (15625-89-5)</b>	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	> 500 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft
<b>UV INK LH-100 CLEAR LIQUID</b>	
Viskosität, kinematisch	20,183 mm <sup>2</sup> /s
<b>Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)</b>	
Viskosität, kinematisch	3,85 – 6,75 mm <sup>2</sup> /s

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ökologie - Wasser	: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

UV INK LH-100 CLEAR LIQUID	
LC50 - Fisch [1]	< 1 mg/l
Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)	
LC50 - Fisch [1]	4,6 – 10 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
EC50 - Krebstiere [1]	2,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	1,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	2,33 mg/l Test organisms (species): other:
LOEC (chronisch)	0,24 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	0,14 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	72,3 µg/L (39 d)
NOEC chronisch Krustentier	140 µg/L (21 d)
tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)	
LC50 - Fisch [1]	7,32 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	37,7 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	3,92 mg/l
EC50 72h - Alge [2]	2,71 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)	
LC50 - Fisch [1]	1,4 mg/l Test organisms (species): Cyprinus carpio
LC50 - Fisch [2]	6,53 mg/l (48h)
EC50 - Krebstiere [1]	3,53 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 2,01 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)	
LC50 - Fisch [1]	545 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	54 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Krebstiere [2]	157 mg/l (24 h)
EC50 72h - Alge [1]	272 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	1038 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
LOEC (chronisch)	4,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (akut)	26 mg/l 48 h
NOEC (chronisch)	1,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacrylat (15625-89-5)

LC50 - Fisch [1]	870 µg/l
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	19,9 mg/l 48h
EC50 72h - Alge [1]	7,2 – 18,8 mg/l
EC50 72h - Alge [2]	7,2 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h - Alge [1]	4,86 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h - Alge [2]	4,86 mg/l

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)

Biologischer Abbau	100 %
--------------------	-------

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,81 bei 25 °C
---	----------------

### tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,81 bei 21.7 °C
---	------------------

### diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,1 – 3,87 bei 23 °C und pH 6.4
---	---------------------------------

### 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,56 bei 20 °C und pH 7
---	-------------------------

### 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacrylat (15625-89-5)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,35 @ 20°C
---	-------------

## 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### Komponente

diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (75980-60-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
--	---

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Diesen Produkt und seinen Behälter der Sondermülldeponie zuführen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EAK-Code	: 08 03 12* - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
HP-Code	: HP7 - ‚karzinogen‘: Abfall, der Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann. HP8 - ‚ätzend‘: Abfall, der bei Applikation Hautverätzungen verursachen kann. HP13 - ‚sensibilisierend‘: Abfall, der einen oder mehrere Stoffe enthält, die bekanntermaßen sensibilisierend für die Haut oder die Atemwege sind. HP14 - ‚ökotoxisch‘: Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylat; Trimethylolpropantriacyrlat Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; Pentaerythritoltriacyrlat ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylat; Trimethylolpropantriacyrlat ; 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl ), 9, III, (-)	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylat; Trimethylolpropantriacyrlat), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one ; 2-ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylate; 2,2-bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylate; trimethylolpropane triacrylate), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylat; Trimethylolpropantriacyrlat), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butyl acrylat; Trimethylolpropantriacyrlat), 9, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
9	9	9	9	9

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : M6  
Sondervorschriften (ADR) : 274, 335, 375, 601  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5L  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP1  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19  
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T4  
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1, TP29  
Tankcodierung (ADR) : LGBV  
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT  
Beförderungskategorie (ADR) : 3  
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V12  
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV13  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 90  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : -

#### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 335, 969  
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L  
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1  
Verpackungsanweisungen (IMDG) : LP01, P001  
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP1  
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03  
Tankanweisungen (IMDG) : T4  
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP2, TP29  
EmS-No. (Fire) : F-A  
EmS-No. (Spillage) : S-F  
Staukategorie (IMDG) : A

#### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1  
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y964

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 964
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 450L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 964
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 450L
Sondervorschriften (IATA)	: A97, A158, A197
ERG-Code (IATA)	: 9L

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: M6
Sondervorschriften (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADN)	: 5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E1
Beförderung zugelassen (ADN)	: T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 0

### Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: M6
Sonderbestimmung (RID)	: 274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (RID)	: 5L
Freigestellte Mengen (RID)	: E1
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T4
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP29
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: LGBV
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID)	: W12
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	: CW13, CW31
Expressgut (RID)	: CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 90

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	UV INK LH-100 CLEAR LIQUID ; Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; Pentaerythritoltriacyrat ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacyrat	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
3(c)	UV INK LH-100 CLEAR LIQUID ; Hexamethylene diacrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; 2-Ethyl-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propandiyldiacrylat; 2,2-Bis(acryloyloxymethyl)butylacrylat; Trimethylolpropantriacyrat	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind, in Konzentrationen  $\geq 0,1\%$  oder SCL: diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide (EC 278-355-8, CAS 75980-60-8)

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

##### VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : < 25 %

##### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).  
Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Skin corrosion/irritation - comment	Hinzugefügt	
	Begrenzte Mengen (RID)	Hinzugefügt	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
2.1	Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen	Hinzugefügt	
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
2.2	EUH Sätze	Hinzugefügt	
2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Geändert	
4.3	Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung	Hinzugefügt	
5.1	Geeignete Löschmittel	Geändert	
5.2	Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Geändert	
5.3	Schutz bei der Brandbekämpfung	Geändert	
6.1	Notfallmaßnahmen	Geändert	
6.1	Schutzausrüstung	Geändert	
6.1	Notfallmaßnahmen	Geändert	
6.2	Umweltschutzmaßnahmen	Geändert	

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
6.3	Reinigungsverfahren	Geändert	
6.3	Zur Rückhaltung	Hinzugefügt	
6.3	Sonstige Angaben	Hinzugefügt	
7.1	Hygienemaßnahmen	Geändert	
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Geändert	
7.2	Lagerbedingungen	Geändert	
8.2	Haut- und Körperschutz	Geändert	
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	Geändert	
8.2	Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Geändert	
8.2	Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Hinzugefügt	
9.1	Schmelzpunkt	Hinzugefügt	
10.2	Chemische Stabilität	Geändert	
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Geändert	
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Geändert	
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Geändert	
12.1	Ökologie - Allgemein	Geändert	
13.1	Empfehlungen für die Abfallentsorgung	Geändert	
13.1	H-Code	Geändert	
13.1	Verfahren der Abfallbehandlung	Hinzugefügt	
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	Geändert	
16	Abkürzungen und Akronyme	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EN	Europäische Norm
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Datenquellen

: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

# UV INK LH-100 CLEAR LIQUID

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361Df	Kann vermutlich 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.
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2

Wortlaut der Verwendungsdeskriptoren	
PC18	Tinten und Toner
PROC1	Chemical production or refinery in closed process without likelihood of exposure or processes with equivalent containment conditions
SU0	Sonstiges

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Expertenurteil
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Carc. 2	H351	Berechnungsmethoden
Repr. 1B	H360Df	Expertenurteil
Aquatic Acute 1	H400	Auf der Basis von Prüfdaten
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.