

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
 Produktname : UV INK LH-100 BLACK  
 Produktcode : SPC-0597-K  
 Produktgruppe : Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Titel	Verwendungsdeskriptoren
UV INK LH-100 BLACK	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  
 (Only for the purpose of informing medical personnel in cases of accidental intoxications. The emergency phone number is 24 hours/day available.)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302  
 Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1C H314  
 Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317  
 Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B H360  
 Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400  
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 H411

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefährliche Inhaltsstoffe :

Hexamethylene diacrylate; tetrahydrofurfuryl acrylate; Pentaerythrittriacyrylat; 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one

Gefahrenhinweise (CLP) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Sicherheitshinweise (CLP)

- H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P303+P361+P353+P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.  
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P501 - Inhalt/Behälter autorisierter Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Hexamethylene diacrylate	(CAS-Nr.) 13048-33-4 (EG-Nr.) 235-921-9 (EG Index-Nr.) 607-109-00-8 (REACH-Nr.) 01-2119484737-22	30 - 50	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317
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
Pentaerythrittriacrylat	(CAS-Nr.) 3524-68-3 (EG-Nr.) 222-540-8 (EG Index-Nr.) 607-110-00-3	20 - 30	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317
2-[[3-[(1-oxoallyl)oxy]-2,2-bis[[1-(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[1-(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl diacrylate	(CAS-Nr.) 29570-58-9 (EG-Nr.) 249-698-0	10 - 20	Eye Irrit. 2, H319
2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one	(CAS-Nr.) 71868-10-5 (EG-Nr.) 400-600-6 (EG Index-Nr.) 606-041-00-6 (REACH-Nr.) 01-2119900396-41	10 - 20	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Repr. 1B, H360Df Aquatic Chronic 2, H411
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

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- 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 : In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Wassersprühstrahl.  
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

Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.  
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 : Unbeteiligte Personen evakuieren.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.  
Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften. Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. 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.

#### 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 : Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Direkte Sonnenbestrahlung, Wärmequellen. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2,77 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	24,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	2,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	7,2 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,66 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	1,5 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	150 ng/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,024 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,002 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,004 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	2,7 mg/l
<b>tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,73 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	180 µg/kg tg
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	300 µg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	3,92 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	392 ng/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	39,2 µg/L
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	20,6 µg/kg
PNEC sediment (Meerwasser)	2,1 µg/kg
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	1,8 µg/kg
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	2,637 mg/l
<b>4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
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/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	30 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	3 µg/L
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	540 µg/L
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,126 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0169 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,031 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	430 mg/l
<b>2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one (71868-10-5)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	20 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	5,38 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	100 µg/kg tg
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,32 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	20 mg/kg Körpergewicht

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one (71868-10-5)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,05 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,16 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,09 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0012 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,00012 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,012 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,01736 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,001763 mg/kg dwt
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	13,5 - 86,52 µg/kg
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	2,22 - 16,7 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	1 mg/l

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Örtliche Absaugung in der Nähe der Dampfquelle ist erforderlich. Vor Hitze schützen.

#### Handschutz:

Bei wiederholtem oder länger anhaltendem Kontakt Handschuhe tragen. Barrier Handschuhe verwenden. (0.062mm). Durchbruchzeit (EN 374-3:2003): > 480 min ([www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu))

#### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (acc. EN 166)

#### Haut- und Körperschutz:

Je nach Verwendungsbedingungen müssen Schutzhandschuhe, Schürze, Stiefel sowie Kopf- und Gesichtsschutz getragen werden

#### Atemschutz:

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

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



#### 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	: Flüssigkeit
Farbe	: Schwarz.
Geruch	: Acrylat.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: 136 °C
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,09
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: 22 mPa.s
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : < 25 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Zündquellen. Feuchtigkeit. Wärme.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kann bei hoher Temperatur gefährliche Gase freisetzen. Kohlenmonoxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Oral: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

ATE CLP (oral)	1634,88 mg/kg Körpergewicht
----------------	-----------------------------

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

LD50 oral Ratte	5000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	3650 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	410 mg/m <sup>3</sup> (7 h)

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

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

#### Carbon black (1333-86-4)

LD50 oral Ratte	> 8000 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 4,6 mg/m <sup>3</sup>

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

LD50 oral Ratte	1053 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	2000 mg/kg

#### 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one (71868-10-5)

LD50 oral Ratte	1340 - 2756 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

<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/Tag
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>4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)</b>	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	200 mg/kg Körpergewicht/Tag
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	40 mg/kg Körpergewicht/Tag

<b>2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one (71868-10-5)</b>	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	75 - 100 mg/kg Körpergewicht/Tag

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Ökologie - Wasser : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

<b>UV INK LH-100 BLACK</b>	
LC50 Fische 1	< 1 mg/l

<b>Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)</b>	
LC50 Fische 1	4,6 mg/l
EC50 Daphnia 1	2,6 mg/l
EC50 72h algae 1	1,5 mg/l

<b>tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)</b>	
LC50 Fische 1	7,32 mg/l
EC50 Daphnia 1	37,7 mg/l
EC50 72h algae 1	3,92 mg/l

<b>4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)</b>	
LC50 Fische 1	545 mg/l
EC50 Daphnia 1	54 mg/l
EC50 Daphnie 2	157 mg/l (24 h)
EC50 72h algae 1	1,038 mg/l
LOEC (chronisch)	4,5 mg/l (21 d)
NOEC (akut)	26 mg/l 48 h
NOEC (chronisch)	1,5 mg/l (21 d)

<b>2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one (71868-10-5)</b>	
LC50 Fische 1	9 mg/l
LC50 Fische 2	9 mg/l (72 h)
EC50 andere Wasserorganismen 1	15,3 mg/l (24h)
EC50 72h algae 1	1,2 - 1,6 mg/l
LOEC (akut)	2,8 - 7,8 mg/l
NOEC (akut)	1 - 2,8 mg/l 96h

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)</b>	
Biologischer Abbau	100 %

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Carbon black (1333-86-4)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	
<b>Hexamethylene diacrylate (13048-33-4)</b>	
Log Pow	2,81 @ 25 °C
<b>tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)</b>	
Log Pow	0,81 @ 21.7 °C
<b>Carbon black (1333-86-4)</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
<b>4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl (2226-96-2)</b>	
Log Pow	0,56 @ 20 °C and pH 7
<b>2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one (71868-10-5)</b>	
Log Pow	3,09 @ 25 °C and pH 7

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Diesen Produkt und seinen Behälter der Sondermülldeponie zuführen. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Ökologie - Abfallstoffe	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EAK-Code	: 08 03 12* - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
1760	1760	1760	1760	1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	Corrosive liquid, n.o.s.	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (tetrahydrofurfuryl acrylate), 8, III, (E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S., 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s., 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., 8, III, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., 8, III, UMWELTGEFÄHRDEND
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
8	8	8	8	8
				
<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				

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: C9
Sonderbestimmung (ADR)	: 274
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	: TP1, TP28
Tankcodierung (ADR)	: L4BN
Tanktransportfahrzeug	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (ADR)	: V12
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	: 80
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

#### - Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 223, 274
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1, TP28
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Ladungskategorie (IMDG)	: A
Verstauung und Handhabung (IMDG)	: SW2
Eigenschaften und Anmerkungen (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

#### - Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y841
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 852
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 5L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 856
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 60L
Sonderbestimmung (IATA)	: A3
ERG-Code (IATA)	: 8L

#### - Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: C9
Sonderbestimmung (ADN)	: 274
Begrenzte Mengen (ADN)	: 5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E1
Zulässige Beförderung (ADN)	: T
Erforderliche Ausrüstung (ADN)	: PP, EP
Anzahl blauer Kegel/Lichter (ADN)	: 0

#### - Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: C9
----------------------------	------

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Sonderbestimmung (RID)	: 274
Freigestellte Mengen (RID)	: E1
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T7
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP28
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L4BN
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	: W12
Expressgut (RID)	: CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 80

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

3. Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen	Hexamethylene diacrylate - tetrahydrofurfuryl acrylate - Pentaerythrittriacylat - 2-[[3-[(1-oxoallyl)oxy]-2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl diacrylate - 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one
3(b) 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	UV INK LH-100 BLACK - Hexamethylene diacrylate - tetrahydrofurfuryl acrylate - Pentaerythrittriacylat - 2-[[3-[(1-oxoallyl)oxy]-2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-2-[[[(1-oxoallyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl diacrylate - 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one
3(c) 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	UV INK LH-100 BLACK - tetrahydrofurfuryl acrylate - 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

VOC-Gehalt : < 25 %

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830.

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	Entfernt	
	Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	Geändert	

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

	Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR)	Geändert	
	Tankcodierung (ADR)	Geändert	
	Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (ADR)	Entfernt	
	Sonderbestimmung (IMDG)	Geändert	
	Tankanweisungen (IMDG)	Geändert	
	Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	Geändert	
	EmS-No. (Spillage)	Geändert	
	Gefahrzettel (IMDG)	Geändert	
	Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	Geändert	
	Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	Geändert	
	Gefahrzettel (IATA)	Geändert	
	PCA begrenzte Mengen (IATA)	Geändert	
	PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	Geändert	
	PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	Geändert	
	Max. PCA Nettomenge (IATA)	Geändert	
	CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	Geändert	
	Max. CAO Nettomenge (IATA)	Geändert	
	Sonderbestimmung (IATA)	Geändert	
	ERG-Code (IATA)	Geändert	
	Klassifizierungscode (RID)	Geändert	
	Sonderbestimmung (RID)	Geändert	
	Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	Entfernt	
	Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	Geändert	
	Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	Geändert	
	Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	Geändert	
	Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	Entfernt	
	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	Geändert	
	Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	Geändert	
	Klassifizierungscode (ADN)	Geändert	
	Gefahrzettel (ADN)	Geändert	
	Erforderliche Ausrüstung (ADN)	Geändert	
	UN-Nr. (RID)	Geändert	
	Verstauung und Handhabung (IMDG)	Hinzugefügt	
	Eigenschaften und Anmerkungen (IMDG)	Hinzugefügt	
	Ersetzt	Geändert	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
14.1	UN-Nr. (IATA)	Geändert	
14.1	UN-Nr. (IMDG)	Geändert	
14.1	UN-Nr. (ADR)	Geändert	
14.1	UN-Nr. (ADN)	Geändert	
14.2	Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	Geändert	
14.2	Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	Geändert	
14.3	Gefahrzettel (RID)	Geändert	
14.3	Gefahrzettel (ADR)	Geändert	
14.3	Klasse (ADR)	Geändert	

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

14.6	Sonderbestimmung (ADR)	Geändert	
14.6	Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	Entfernt	
14.6	Sonderbestimmung (ADN)	Geändert	
14.6	Tunnelbeschränkungscode (ADR)	Geändert	
14.6	Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	Geändert	
14.6	Klassifizierungscode (ADR)	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
BCF	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 Lufttransport
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
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OCDE	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

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 Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 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
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
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

### Wortlaut der Verwendungskriterien

# UV INK LH-100 BLACK

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

PC18	Tinten und Toner
PROC1	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
SU0	Sonstiges

SDB EU (REACH Anhang II)

*ABLEHNUNG DER HAFTUNG* Wir haben die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der ausdrücklichen oder konkludenten Information kann nicht gewährleistet werden. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts entziehen sich unserer Kontrolle und eventuell auch unseren Kenntnissen. Aus diesen und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Kosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde für dieses Produkt erstellt und darf nur für dieses verwendet werden. Wird das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet, gelten die im Datenblatt angegebenen Informationen möglicherweise nicht.