

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
 Produktname : LUS-170 INK CLEAR  
 UFI : A48R-YX17-310F-CXUK  
 Produktcode : LUS17-CL-BA  
 Produktgruppe : Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Industriell  
 Nur für den gewerblichen Gebrauch

Titel	Verwendungsdeskriptoren
LUS-170 INK CLEAR	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 (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Deutschland	Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg	Mathildenstraße 1 79106 Freiburg	+49 (0) 761 19240	

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

Deutschland	Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 (0) 551 19240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+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	(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]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B	H360Df
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1	H372
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

Enthält

: 2-phenoxyethyl acrylate; tetrahydrofurfuryl acrylate; 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one; diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide ; exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

Gefahrenhinweise (CLP)	: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315 - Verursacht Hautreizungen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden. H360Df - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. H372 - Schädigt die Organe (Leber, Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition. H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 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]
2-phenoxyethyl acrylate	(CAS-Nr.) 48145-04-6 (EG-Nr.) 256-360-6 (REACH-Nr) 01-2119980532-35	30 – 50	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411
tetrahydrofurfuryl acrylate	(CAS-Nr.) 2399-48-6 (EG-Nr.) 219-268-7 (REACH-Nr) 01-2120738396-46	10 – 20	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df Aquatic Chronic 2, H411
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	(CAS-Nr.) 2235-00-9 (EG-Nr.) 218-787-6 (REACH-Nr) 01-2119977109-27	10 – 20	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 STOT RE 1, H372
exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	(CAS-Nr.) 5888-33-5 (EG-Nr.) 227-561-6 (REACH-Nr) 01-2119957862-25	10 – 20	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	(CAS-Nr.) 75980-60-8 (EG-Nr.) 278-355-8 (EG Index-Nr.) 015-203-00-X (REACH-Nr) 01-2119972295-29	10 – 20	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome auftreten. Keine Gase, Rauchgase, Dämpfe oder Aerosole einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Unwohlsein: Arzt oder Rettungsdienst aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome oder Reizungen auftreten. Haut mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Symptome/Wirkungen	: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Leber. Atemwege.
Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Das Verschlucken einer kleinen Menge dieses Produkts hat schwere Gesundheitsschäden zur Folge.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Trockenlöschpulver. alkoholbeständiger Schaum. Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Starker Wasserstrahl.

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

Reaktivität im Brandfall	: Durch Verbrennung entstehen giftige Gase.
--------------------------	---

#### 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	: Dämpfe nicht einatmen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Sonstige Angaben	: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen	: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten.
----------------------	--

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

Notfallmaßnahmen	: Unbeteiligte Personen evakuieren.
------------------	-------------------------------------

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. 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. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren. Zur Entsorgung in einen geeigneten Abfallcontainer geben gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen geben (s. Abschnitt 13).
- Sonstige Angaben : Kontaminierte Flächen gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Siehe Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Lokale Entlüftung oder Atemschutz. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Handhabung unter Beachtung guter Arbeitshygiene und Arbeitsschutzpraxis. Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

- Lagerbedingungen : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.
- Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.
- Lager : Vermeiden: Direkte Sonnenbestrahlung. Vor Hitze schützen.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Es wird empfohlen, die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt, ggf. in angepasster Form, an den Anwender weiterzugeben.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

<b>2-phenoxyethyl acrylate (48145-04-6)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	77 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	2 µg/l

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

PNEC aqua (Meerwasser)	0,2 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,0121 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,02 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,002 mg/kg dwt
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,006 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	1,77 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>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
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
<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>1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one (2235-00-9)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	4,9 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,17 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,04 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,42 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,04 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,1 mg/l

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

PNEC aqua (Meerwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,829 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0829 mg/kg dwt
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,107 mg/kg dwt
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	262 mg/l

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

#### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3,5 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser)	0,00353 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,000353 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,0353 mg/l

#### PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser)	0,29 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,029 mg/kg dwt

#### PNEC (Boden)

PNEC Boden	0,0557 mg/kg dwt
------------	------------------

### exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate (5888-33-5)

#### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,39 mg/kg Körpergewicht/Tag
--	------------------------------

#### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag

#### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser)	0,00092 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,000092 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,00704 mg/l

#### PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser)	0,145 mg/kg dwt
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0145 mg/kg dwt

#### PNEC (Boden)

PNEC Boden	0,0285 mg/kg dwt
------------	------------------

#### PNEC (STP)

PNEC Kläranlage	2 mg/l
-----------------	--------

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für ein geeignetes Belüftungssystem sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutzanzug. Unnötige Exposition vermeiden.

#### Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Durchbruchzeit (EN 374-3:2003): > 480 min ([www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)). Nitrilkautschukhandschuhe (0,4 mm). Chloroprenkautschuk (0,5mm). Polyvinylchlorid (PVC) (0,7mm). Schutzhandschuhe tragen.

#### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (acc. EN 166)

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Norm. EN 13034

#### Atemschutz:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Besondere persönliche Schutzausrüstung: Atemschutzgerät mit A/P2-Filter für organische Dämpfe und schädlichen Staub. Norm. EN 14387

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



#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen.

#### Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Hellgelb.
Geruch	: Charakteristisch.
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	: 95 °C
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1 – 1,1
Löslichkeit	: Wasser: wasserunlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: 7 – 12 mPa·s bei 25°C
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

Brandfördernde Eigenschaften : Keine Daten verfügbar  
Explosionsgrenzen : Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : < 20 %

## 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

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme. Funken. Offene Flamme. Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Pulverförmige Metalle.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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

### LUS-170 INK CLEAR

ATE CLP (oral)	1900 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (dermal)	1900 mg/kg

### 2-phenoxyethyl acrylate (48145-04-6)

LD50 oral Ratte	5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Ratte	2000 mg/kg

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

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

### 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one (2235-00-9)

LD50 oral Ratte	1114 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	1700 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	1,6 mg/l (8h)

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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)
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:Japan MAFF Testing Guideline of 12 Nosan No. 8147

### exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate (5888-33-5)

LD50 oral Ratte	5750 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 3000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: other:pre-guideline

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Zusätzliche Hinweise	: Auf der Basis von Prüfdaten nicht ätzend GLP OECD TG431
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

### 2-phenoxyethyl acrylate (48145-04-6)

NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
-----------------------------	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

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

LOAEL (oral, Ratte)	250 – 300 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte)	50 – 100 mg/kg Körpergewicht/Tag

### exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate (5888-33-5)

NOAEL (oral, Ratte)	84 – 111 mg/kg Körpergewicht/Tag
---------------------	----------------------------------

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Schädigt die Organe (Leber, Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition.
---	--

### 2-phenoxyethyl acrylate (48145-04-6)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	--

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

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	35 mg/kg Körpergewicht/Tag
------------------------------	----------------------------

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one (2235-00-9)

LOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)	0,181 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: EU Method B.29 (Sub-Chronic Inhalation Toxicity:90-Day Study)
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)

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

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)

### exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate (5888-33-5)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	--

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft  
Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Wasser : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2-phenoxyethyl acrylate (48145-04-6)

LC50 Fische 1	≈ 10 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 Fische 2	10 mg/l (72 h)
EC50 Daphnia 1	1,21 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 Daphnie 2	3,85 mg/l (24 h)
EC50 andere Wasserorganismen 1	24h
EC50 72h algae 1	4,4 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h algae (2)	1,7 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h algae (1)	4,1 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h algae (2)	1,33 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

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

LC50 Fische 1	7,32 mg/l
EC50 Daphnia 1	37,7 mg/l
EC50 72h algae 1	3,92 mg/l

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one (2235-00-9)

LC50 Fische 1	307 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 Daphnia 1	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h algae 1	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC chronisch Fische	215 mg/l (96h)
NOEC chronische Algen	25 mg/l (72h)

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

LC50 Fische 1	10 mg/l (96h)
LC50 Fische 2	6,53 mg/l (48h)
EC50 Daphnia 1	3,53 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h algae 1	> 2,01 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

### exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate (5888-33-5)

LC50 Fische 1	0,704 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 72h algae 1	1,98 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h algae (2)	0,596 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronisch)	0,277 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (akut)	0,153 – 0,405
NOEC (chronisch)	0,092 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### LUS-170 INK CLEAR

Persistenz und Abbaubarkeit	Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.
-----------------------------	---

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### LUS-170 INK CLEAR

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

### 2-phenoxyethyl acrylate (48145-04-6)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,58 bei 25°C
---	---------------

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

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

### 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one (2235-00-9)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,2 – 1,242 bei 23 - 25 °C und pH 7.2
---	---------------------------------------

### 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
---	---------------------------------

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate (5888-33-5)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 4,52 bei 20°C

#### 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

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

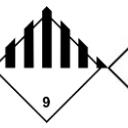
## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / RID / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-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. (exo-1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept- 2-yl acrylate ; 2- phenoxyethyl acrylate), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (exo-1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept- 2-yl acrylate ; 2- phenoxyethyl acrylate), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (exo-1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept- 2-yl acrylate ; 2- phenoxyethyl acrylate), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (exo-1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept- 2-yl acrylate ; 2- phenoxyethyl acrylate), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (exo-1,7,7- trimethylbicyclo[2.2.1]hept- 2-yl acrylate ; 2- phenoxyethyl acrylate), 9, III
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
9	9	9	9	9
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 14.5. Umweltgefahren

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 (Kemlerzahl)	: 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
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 964
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 450L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 964
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 450L
Sonderbestimmung (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

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

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 - Pakete (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 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:

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	LUS-170 INK CLEAR ; 2-phenoxyethyl acrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one ; exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	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)	LUS-170 INK CLEAR ; 2-phenoxyethyl acrylate ; tetrahydrofurfuryl acrylate ; exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	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

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

VOC-Gehalt : < 20 %

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	Hinzugefügt	
	Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	Hinzugefügt	
	Tankcodierung (ADR)	Hinzugefügt	
	Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	Hinzugefügt	
	Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	Hinzugefügt	
	Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	Hinzugefügt	
	Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	Hinzugefügt	
	Verpackungsanweisungen (ADR)	Hinzugefügt	
	Beförderungskategorie (RID)	Hinzugefügt	
	Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	Hinzugefügt	
	Sonderbestimmung (RID)	Hinzugefügt	
	Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	Hinzugefügt	
	Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	Hinzugefügt	
	Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	Hinzugefügt	
	Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	Hinzugefügt	
	Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	Hinzugefügt	
	Verpackungsanweisungen (RID)	Hinzugefügt	
	Verpackungsgruppe (RID)	Hinzugefügt	
	Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	Hinzugefügt	
	Begrenzte Mengen (RID)	Hinzugefügt	
	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	Hinzugefügt	

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

	Freigestellte Mengen (RID)	Hinzugefügt	
	Expressgut (RID)	Hinzugefügt	
	Klassifizierungscode (RID)	Hinzugefügt	
	Begrenzte Mengen (ADN)	Hinzugefügt	
	Gefahrzettel (ADN)	Hinzugefügt	
	Freigestellte Mengen (ADN)	Hinzugefügt	
	Ausrüstung erforderlich (ADN)	Hinzugefügt	
	Klassifizierungscode (ADN)	Hinzugefügt	
	Beförderung zugelassen (ADN)	Hinzugefügt	
	Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	Hinzugefügt	
	Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	Hinzugefügt	
	Tankanweisungen (IMDG)	Hinzugefügt	
	Staukategorie (IMDG)	Hinzugefügt	
	Sonderbestimmung (IMDG)	Hinzugefügt	
	Begrenzte Mengen (IMDG)	Hinzugefügt	
	IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	Hinzugefügt	
	Freigestellte Mengen (IMDG)	Hinzugefügt	
	EmS-No. (Spillage)	Hinzugefügt	
	EmS-No. (Fire)	Hinzugefügt	
	Sonderbestimmung (IATA)	Hinzugefügt	
	PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	Hinzugefügt	
	Max. PCA Nettomenge (IATA)	Hinzugefügt	
	PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	Hinzugefügt	
	PCA begrenzte Mengen (IATA)	Hinzugefügt	
	PCA freigestellte Mengen (IATA)	Hinzugefügt	
	ERG-Code (IATA)	Hinzugefügt	
	CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	Hinzugefügt	
	Max. CAO Nettomenge (IATA)	Hinzugefügt	
	Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	Hinzugefügt	
	Gefahrzettel (IMDG)	Hinzugefügt	
	Gefahrzettel (IATA)	Hinzugefügt	
	UN-Nr. (RID)	Hinzugefügt	
	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Hinzugefügt	
	Ersetzt	Hinzugefügt	
	Überarbeitungsdatum	Hinzugefügt	
	Ergänzende Informationen	Hinzugefügt	

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

	Ausgabedatum	Geändert	
1.2	Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Hinzugefügt	
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert	
2.2	Signalwort (CLP)	Geändert	
2.2	Gefahrenpiktogramme (CLP)	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	Hinzugefügt	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	Hinzugefügt	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Hinzugefügt	
5.3	Löschanweisungen	Hinzugefügt	
6.1	Notfallmaßnahmen	Hinzugefügt	
6.1	Notfallmaßnahmen	Hinzugefügt	
7.2	Unverträgliche Produkte	Hinzugefügt	
7.2	Unverträgliche Materialien	Hinzugefügt	
8.2	Sonstige Angaben	Hinzugefügt	
8.2	Atemschutz	Hinzugefügt	
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	Hinzugefügt	
9.1	Viskosität, dynamisch	Geändert	
9.1	Wasserlöslichkeit	Hinzugefügt	
11.1	ATE CLP (oral)	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	Hinzugefügt	
12.1	Ökologie - Wasser	Hinzugefügt	
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	Hinzugefügt	
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Hinzugefügt	
13.1	Ökologie - Abfallstoffe	Hinzugefügt	
14.1	UN-Nr. (ADN)	Hinzugefügt	
14.1	UN-Nr. (ADR)	Hinzugefügt	
14.1	UN-Nr. (IMDG)	Hinzugefügt	

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

14.1	UN-Nr. (IATA)	Hinzugefügt	
14.3	Gefahrzettel (ADR)	Hinzugefügt	
14.3	Klasse (ADR)	Hinzugefügt	
14.3	Gefahrzettel (RID)	Hinzugefügt	
14.4	Verpackungsgruppe (ADN)	Hinzugefügt	
14.4	Verpackungsgruppe (IMDG)	Hinzugefügt	
14.4	Verpackungsgruppe (IATA)	Hinzugefügt	
14.4	Verpackungsgruppe (ADR)	Hinzugefügt	
14.6	Sondervorschriften (ADN)	Hinzugefügt	
14.6	Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	Hinzugefügt	
14.6	Verpackungsanweisungen (IMDG)	Hinzugefügt	
14.6	Klassifizierungscode (ADR)	Hinzugefügt	
14.6	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	Hinzugefügt	
14.6	Beförderungskategorie (ADR)	Hinzugefügt	
14.6	Sondervorschriften (ADR)	Hinzugefügt	
14.6	Begrenzte Mengen (ADR)	Hinzugefügt	
14.6	Freigestellte Mengen (ADR)	Hinzugefügt	
14.6	Tunnelbeschränkungscode (ADR)	Hinzugefügt	
16	Sonstige Angaben	Hinzugefügt	

### 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

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

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 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
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
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
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. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

# LUS-170 INK CLEAR

## Sicherheitsdatenblatt

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

H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe 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.

### 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

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.