

# INKCUPS

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß  
Verordnung (EU) 2020/878 - Deutschland

## SICHERHEITSDATENBLATT

INKCUPS ixDL-cl LT CYAN

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : DL Series LT CYAN  
**Produktcode** : ixDL-cl  
**Produktbeschreibung** : Nicht verfügbar.  
**Produkttyp** : flüssig  
**Andere Identifizierungsarten** : INKCUPS ixDL-cl LT CYAN

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

##### Identifizierte Verwendungen

Tinte und Beschichtungen, Drucken

##### Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar.

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

Inkcups Europe GmbH  
 Gewerbestrasse 15 57258  
 Freudenberg  
 Deutschland  
 info@inkcups.com

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : compliance@inkcups.com

##### Nationaler Kontakt

Nicht verfügbar.

#### 1.4 Notrufnummer

##### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : Nicht verfügbar.

##### Lieferant

**Telefonnummer** : (+34) 938648122  
**Betriebszeiten** : 8:00-17:00 h. (working hours)  
**Informationsbeschränkungen** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Irrit. 2, H319  
 Skin Sens. 1, H317  
 Repr. 2, H361  
 STOT RE 2, H373  
 Aquatic Chronic 2, H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.  
 Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** :

Achtung

**Gefahrenhinweise** :

H315:Verursacht Hautreizungen.  
 H317:Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319:Verursacht schwere Augenreizung.  
 H361:Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H373:Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H411:Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

**Allgemein** :

P103:Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
 P102:Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P101:Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

**Prävention** :

P201:Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P280:Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.  
 P273:Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P260:Dampf nicht einatmen.  
 P264:Nach Gebrauch gründlich waschen.

**Reaktion** :

P391:Verschüttete Mengen aufnehmen.  
 P308:BEI Exposition oder falls betroffen:  
 P308 + P313:Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen.

P362 + P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P302: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:

P302 + P352: Mit viel Wasser waschen.

P333: Bei Hautreizung oder -ausschlag:

P333 + P313: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P305: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:

P305 + P351 + P338: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P337: Bei anhaltender Augenreizung:

P337 + P313: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

- Lagerung** : P405: Unter Verschluss aufbewahren.
- Entsorgung** : P501: Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
- Enthält** : 2-Phenoxyethylacrylat  
Isobornyl acrylate  
1-Vinylhexahydro-2H-azepin-2-on  
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid  
Hexamethylendiacylat  
Neopentylglykol diacrylat, propoxiliert  
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], alpha, alpha', alpha"-1,2,3-propanetriyltris[omega-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]-
- Ergänzende Kennzeichnungselemente Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.
- Ergänzende Kennzeichnungselemente Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

#### Spezielle Verpackungsanforderungen

- Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.
- Tastbarer Warnhinweis** : Ja, trifft zu.

### 2.3 Sonstige Gefahren

- Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006** : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
- Andere Gefahren, die** : Keine bekannt.

zu keiner Einstufung  
führen

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
2-Phenoxyethylacrylat	REACH#: 01-2119980532-35-XXXX EG : 256-360-6 CAS : 48145-04-6	>= 25 - <= 50	Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Isobornyl acrylate	REACH#: 05-2117976668-18-XXXX EG : 227-561-6 CAS : 5888-33-5	>= 10 - <= 19	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
Tetrahydrofurfurylacrylat	EG : 219-268-7 CAS : 2399-48-6	> 0 - < 10	Skin Corr. 1C, H314 Eye Irrit. 2, H319	Skin Corr. 1C, H314: >= 10 %	[1]
1-Vinylhexahydro-2H-azepin-2-on	REACH#: 01-2119977109-27-0004 EG : 218-787-6 CAS : 2235-00-9	> 0 - < 10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372	ATE [Oral] = 1 114 mg/kg ATE [Dermal] = 1 100 mg/kg	[1]
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	REACH#: 01-2119972295-29-XXXX EG : 278-355-8 CAS : 75980-60-8	> 0 - <= 10	Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Hexamethylendiacyrlat	REACH#: 01-2119484737-22-XXXX EG : 235-921-9 CAS : 13048-33-4 Verzeichnis: 607-109-00-8	> 0 - <= 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	M [Akut] = 1	[1] [2]
Neopentylglykoldiacrylat, propoxiliert	REACH#: 01-2119970213-43-XXXX CAS : 84170-74-1	> 0 - <= 3	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
2-phenoxyethanol	EG : 204-589-7	> 0 - < 1	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	ATE [Oral] = 1 260 mg/kg	[1] [2]

	CAS : 122-99-6 Verzeichnis: 603-098-00-9				
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32]Kupfer	REACH#: 01-2119458771-32-XXXX EG : 205-685-1 CAS : 147-14-8	> 0 - <= 1	Nicht eingestuft.	-	[2]
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], alpha, alpha', alpha"-1,2,3-propanetriyltris[omega-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]-	REACH#: 01-2119487948-12-XXXX CAS : 52408-84-1	> 0 - < 1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
CAPROLACTAM, DUST	EG : 203-313-2 CAS : 105-60-2 Verzeichnis: 613-069-00-2	> 0 - <= 0,3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)	ATE [Oral] = 1 210 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 1,5 mg/l	[1] [2]

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

#### Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen

		der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
<b>Hautkontakt</b>	:	Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
<b>Verschlucken</b>	:	Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	:	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

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

##### Zeichen/Symptome von Überexposition

<b>Augenkontakt</b>	:	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung, Tränenfluss, Rötung
<b>Inhalativ</b>	:	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen
<b>Hautkontakt</b>	:	Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Rötung, reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen
<b>Verschlucken</b>	:	Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Hinweise für den Arzt</b>	:	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
<b>Besondere Behandlungen</b>	:	Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Version: 1.3

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum: 20.01.2025

Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide, Phosphoroxide

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist

wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.



**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Behälter nicht wiederverwenden.  
: Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

#### Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
E2	200 kg	500 kg

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Isobornyl acrylate	DFG MAK-Werte Liste (2018-07-01). [Isobornylacrylat] Hautsensibilisator.

Hexamethylen-diacrylat	<b>DFG MAK-Werte Liste (2014-06-23). [1,6-Hexandioldiacrylat] Hautsensibilisator.</b>
2-phenoxyethanol	<b>TRGS 900 AGW (2018-03-01). [2-Phenoxyethanol]</b> TWA 5,7 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm <b>TRGS 900 AGW (2018-03-01). [2-Phenoxyethanol]</b> PEAK 5,7 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm <b>DFG MAK-Werte Liste (2013-07-08). [2-Phenoxyethanol]</b> PEAK 5,7 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm TWA 5,7 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32]Kupfer (Kupfer und seine anorganischen Verbindungen)	<b>DFG MAK-Werte Liste (2013-07-08). [Kupfer und seine anorganischen Verbindungen]</b> PEAK 0,02 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion TWA 0,01 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Alveolengängige Fraktion
CAPROLACTAM, DUST	<b>TRGS 900 AGW (2013-07-01). [ε-Caprolactam (Dampf und Staub)]</b> TWA 5 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Dampf und Staub, einatembar <b>TRGS 900 AGW (2013-07-01). [ε-Caprolactam (Dampf und Staub)]</b> PEAK 10 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Dampf und Staub, einatembar <b>DFG MAK-Werte Liste (2013-07-08). [ε-Caprolactam (Dampf und Staub)]</b> PEAK 10 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Dampf und Staub, einatembar TWA 5 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Dampf und Staub, einatembar <b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (2000-06-01).</b> TWA 10 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Staub und Dampf STEL 40 mg/m <sup>3</sup> Beschaffenheit: Staub und Dampf

**Biologische Expositionsindizes**

Keine Expositionsindizes bekannt.

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

- : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

**DNELs/DMELs**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
2-Phenoxyethylacrylat	DNEL	Langfristig Dermal	3,5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig	77 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich

		Inhalativ			
	DNEL	Langfristig Inhalativ	12 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	3,5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	77 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	12 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
Isobornyl acrylate	DNEL	Langfristig Oral	0,83 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	4,9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1,45 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1,39 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,83 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0,83 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	4,9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1,45 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1,39 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,83 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
Tetrahydrofurfurylacrylat	DNEL	Langfristig Oral	0,18 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	4,9 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1,75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1,73 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,3 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0,18 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	4,9 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1,75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1,73 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,3 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
1-Vinylhexahydro-2H- azepin-2-on	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,04 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	4,9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1,04 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig	0,7 mg/kg	Arbeiter	Systemisch

		Dermal	bw/Tag		
	DNEL	Langfristig Dermal	0,42 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0,4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,17 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,04 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	4,9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1,04 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,42 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0,4 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,17 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
Diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphino xid	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,145 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83,3 µg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	83,3 µg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,822 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,233 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,145 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83,3 µg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	83,3 µg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,822 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0,233 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
Hexamethylendiacrylat	DNEL	Langfristig Dermal	1,66 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	24,5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	7,2 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2,77 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	2,1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1,66 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	24,5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch

	DNEL	Langfristig Inhalativ	7,2 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2,77 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	2,1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
Neopentylglykol diacrylat, propoxiliert	DNEL	Langfristig Inhalativ	32,9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	46,7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	32,9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	46,7 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
2-phenoxyethanol	DNEL	Langfristig Inhalativ	2,41 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	20,83 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	10,42 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	9,23 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	9,23 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5,7 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5,7 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2,41 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2,41 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	20,83 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	10,42 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	9,23 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	9,23 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5,7 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5,7 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2,41 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
[29H,31H- Phthalocyaninato(2-)- N29,N30,N31,N32]Kupfer	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
Poly[oxy(methyl-1,2-	DNEL	Langfristig	2,1 mg/kg	Arbeiter	Systemisch

ethanediy)], alpha,alpha',alpha"-1,2,3- propanetriyltris[omega-[(1- oxo-2-propen-1-yl)oxy]-		Dermal	bw/Tag		
	DNEL	Langfristig Inhalativ	7,4 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	2,1 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	7,4 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
CAPROLACTAM, DUST	DNEL	Langfristig Inhalativ	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	8,55 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	5 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	8,55 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbev ölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	5 mg/m <sup>3</sup>	Allgemeinbev ölkerung	Örtlich

**PNECs**

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu

vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad:  
Chemikalienresistente Schutzbrille.

### **Hautschutz**

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

#### **Aussehen**

- Physikalischer Zustand** : flüssig  
**Farbe** : Blau.  
**Geruch** : Nicht verfügbar.  
**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.

<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	:	132,00 °C Nicht verfügbar.
<b>Entzündbarkeit</b>	:	Nicht verfügbar.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	:	<b>Unterer Wert:</b> Nicht verfügbar. <b>Oberer Wert:</b> Nicht verfügbar.
<b>Flammpunkt</b>	:	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	:	Not Available
<b>Zersetzungstemperatur</b>	:	Nicht verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	:	Produkt ist unpolar/aprotisch.
<b>Viskosität</b>	:	<b>Dynamisch</b> Nicht verfügbar. : <b>Kinematisch</b> Nicht verfügbar. :
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	:	Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	:	Nicht anwendbar.
<b>Dampfdruck</b>	:	
<b>Relative Dichte</b>	:	1,02
<b>Dampfdichte</b>	:	Nicht verfügbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	:	Nicht verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	:	Nicht verfügbar.
<b>VOC</b>	:	1,05 %(m)

**Partikeleigenschaften**

<b>Mediane Partikelgröße</b>	:	Nicht anwendbar.
------------------------------	---	------------------

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	:	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	:	Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	:	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	:	Keine spezifischen Daten.



**10.5 Unverträgliche Materialien** : Keine spezifischen Daten.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Isobornyl acrylate				
	LD50 Oral	Ratte	4 890 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	5 000 mg/kg	-
1-Vinylhexahydro-2H-azepin-2-on				
	LD50 Oral	Ratte	1 114 mg/kg	-
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid				
	LD50 Oral	Ratte	5 000 mg/kg	-
Hexamethylendiacrylat				
	LD50 Oral	Ratte	5 000 mg/kg	-
2-phenoxyethanol				
	LD50 Oral	Ratte	1 260 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Ratte	14 422 mg/kg	-
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32]Kupfer				
	LD50 Oral	Ratte	> 5 000 mg/kg	-
CAPROLACTAM, DUST				
	LD50 Oral	Ratte	1 210 mg/kg	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

#### Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral	Dermal	Einatmen (Gase)	Einatmen (Dämpfe)	Einatmen (Stäube und Nebel)
INKCUPS DLX-132 LT CYAN	12630,4 mg/kg	12471,7 mg/kg	N/A	N/A	N/A
Isobornyl acrylate	4890 mg/kg	5000 mg/kg	N/A	N/A	N/A
1-Vinylhexahydro-2H-azepin-2-on	1114 mg/kg	1100 mg/kg	N/A	N/A	N/A
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	5000 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Hexamethylendiacrylat	5000 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
CAPROLACTAM, DUST	1210 mg/kg	N/A	N/A	N/A	1,5 mg/l

#### Reizung/Verätzung

Name des Produkts /	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<p style="text-align: center;"> <i>Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum:</i> 20.01.2025           <span style="float: right;"><i>Datum der letzten Ausgabe:</i> 02.07.2024</span> </p> <p> <i>Version:</i> 1.3           <span style="float: right;"><i>Ausgabe:</i> 02.07.2024</span> </p>					

Inhaltsstoffe					
Isobornyl acrylate	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-		-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-		-
Hexamethyleniacrylat	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	24 std	-
2-phenoxyethanol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 std	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 std	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-		-
CAPROLACTAM, DUST	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 std	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 std	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Haut : Nicht verfügbar.  
 Augen : Nicht verfügbar.  
 Respiratorisch : Nicht verfügbar.

**Sensibilisierung****Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Haut : Nicht verfügbar.  
 Respiratorisch : Nicht verfügbar.

**Mutagenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Karzinogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Reproduktionstoxizität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Teratogenität**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Isobornyl acrylate	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
CAPROLACTAM, DUST	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
1-Vinylhexahydro-2H-azepin-2-on	Kategorie 1	-	-

#### Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.  
**Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung, Tränenfluss, Rötung  
**Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen  
**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören: Reizung, Rötung, reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen  
**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht, Zunahme, Skelettdeformationen

#### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

##### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

##### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.  
**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

#### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Version: 1.3

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum:

atum: 20.01.2025

Datum der letzten

Ausgabe: 02.07.2024

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

- Allgemein** : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
- Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Reproduktionstoxizität** : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

**11.2.2 Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
2-phenoxyethanol	Akut LC50 344 mg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	96 h
CAPROLACTAM, DUST	Akut EC50 2 430 mg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 h

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogPow	BCF	Potential
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	-	53,00 - 72,00	niedrig
Hexamethylendiacrylat	2,81	-	niedrig
2-phenoxyethanol	1,107	0,35	niedrig
[29H,31H-Phthalocyaninato(2-)-N29,N30,N31,N32]Kupfer	6,6	-	hoch
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], alpha,alpha',alpha"-1,2,3-propanetriyltris[omega-[(1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]-	2,52	-	niedrig

CAPROLACTAM, DUST	0,12	-	niedrig
-------------------	------	---	---------

#### 12.4 Mobilität im Boden

- Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (KOC)** : Nicht verfügbar.
- Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

- 12.7 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung





#### Produkt

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.
- Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

#### Verpackung

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2-Phenoxyethylacrylat, Isobornylacrylate)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2-Phenoxyethylacrylat, Isobornylacrylate)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2-Phenoxyethylacrylat, Isobornylacrylate) Meeresschadstoff (2-Phenoxyethylacrylat, Isobornylacrylate)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (2-Phenoxyethylacrylat, Isobornylacrylate)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	9 	9 	9 	9 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.

**zusätzliche Angaben****ADR/RID**

- : Bei einem Transport in Größen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.

**Tunnelcode** (-)**ADN**

- : Bei einem Transport in Größen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.

**IMDG**

- : Bei einem Transport in Größen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.

**IATA**

- : Bei einem Transport in Größen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 und 5.0.2.8 erfüllen.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

- : Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen.

**Verwender** Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

##### Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

##### Besonders besorgniserregende Stoffe

Die folgenden Komponenten sind gelistet:

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid	Fortpflanzungsfähig	Kandidat	-	2023-06-14

#### Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
Nicht gelistete Substanz		

#### Sonstige EU-Bestimmungen

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

#### Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Keine der Komponenten ist gelistet.

#### Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Keine der Komponenten ist gelistet.

#### persistente organische Schadstoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Gefahrenkriterien**

Kategorie
E2

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

**Gefahrenkriterien**

Kategorie	Bezugsnummer
E2	1.3.2

**Wassergefährdungsklasse** : WGK 3  
**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 78,8 %  
 TA-Luft Nummer 5.2.5: Klasse I - 1,1 %  
**AOX** : Nicht verfügbar.

**Internationale Vorschriften****Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III****Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Montreal Protokoll**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe****Anhang A - Eliminierung - Herstellung**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang A - Eliminierung - Gebrauch**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang B - Beschränkung - Herstellung**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang B - Beschränkung - Gebrauch**

Keine der Komponenten ist gelistet.



**Anhang C - Unabsichtlich in die Umwelt entlassene Stoffe - Herstellung**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC)**

**Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC) - Industrie**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC) - Pestizid**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung (PIC) - Gefährliche Schädlingsbekämpfungsmittel**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle**

**Schwermetalle - Anhang 1**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**POPs - Anhang I - Herstellung**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**POPs - Anhang I - Verwendung**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**POPs - Anhang 2**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**POPs - Anhang 3**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Bestandsliste**

<b>Australien</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Kanada</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>China</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Eurasische Wirtschaftsunion</b>	:	<b>Bestand der Russischen Föderation:</b> Nicht bestimmt.
<b>Japan</b>	:	<b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):</b> Nicht bestimmt. <b>Japanische Liste (ISHL):</b> Nicht bestimmt.
<b>Neuseeland</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Philippinen</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Süd-Korea</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Taiwan</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Thailand</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>Türkei</b>	:	Nicht bestimmt.
<b>USA</b>	:	Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Vietnam</b>	:	Nicht bestimmt.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

Version: 1.3

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum:

atum: 20.01.2025

Datum der letzten

Ausgabe: 02.07.2024

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Abkürzungen und Akronyme</b>	: ATE = Schätzwert akute Toxizität CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration RRN = REACH Registriernummer SGG = Trenngruppe vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
---------------------------------	--

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Skin Irrit. 2, H315	Rechenmethode
Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Repr. 2, H361	Rechenmethode
STOT RE 2, H373	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
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.

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND -

	Kategorie 2
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Corr. 1C	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B
STOT RE 1	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

**Druckdatum** : 20.01.2025  
**Ausgabedatum/** : 20.01.2025  
**Überarbeitungsdatum**  
**Datum der letzten Ausgabe** : 02.07.2024  
**Version** : 1.3

#### **Hinweis für den Leser**

**Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.**