



# SICHERHEITSDATENBLATT

## Prefere 4720

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Prefere 4720

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

Verwendung des Stoffes/ : Industrielle/ gewerbliche Verwendung: Klebstoff. Holzwerkstoffindustrie.  
des Gemisches

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

Lieferant : Dynea AS  
P.O.Box 160, N-2001 Lillestrøm  
Norway  
Tel. +47 63897100  
Fax. +47 63897610

E-Mail-Adresse der : sds@dynea.com  
verantwortlichen Person  
für dieses SDB

#### 1.4 Notrufnummer

##### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Nicht verfügbar.

##### Lieferant

Telefonnummer : +47 63897100

Betriebszeiten : 24 Stunden

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

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

Acute Tox. 4, H302  
Skin Sens. 1, H317  
Carc. 1B, H350  
STOT SE 2, H371

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

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : **Gefahr**

Gefahrenhinweise : **H302** - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
**H317** - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H350** - Kann Krebs erzeugen.  
**H371** - Kann die Organe schädigen.

Sicherheitshinweise : **P201** - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
**P280** - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
 Schutzkleidung tragen.  
**P260** - Dampf nicht einatmen.  
**P308 + P311** - BEI Exposition oder falls betroffen GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
**P301 + P312** - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
**P405** - Unter Verschluss aufbewahren.  
**P501** - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe : Methanol  
 Formaldehyd

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : **Nur** für gewerbliche Anwender.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Typ
<b>Methanol</b>	REACH #: 01-2119433307-44 EG: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Verzeichnis: 603-001-00-X	≥4 - <5	Flam. Liq. 2, H225  Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331  STOT SE 1, H370 (zentrales Nervensystem (ZNS) und Sehnerv)	[1] [2]
Butan-1,4-diol	REACH #: 01-2119471849-20 EG: 203-786-5	≥2.2 - <3	Acute Tox. 4, H302  STOT SE 3, H336	[1] [2]

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

ε-Caprolactam	CAS: 110-63-4 REACH #: 01-2119457029-36 EG: 203-313-2 CAS: 105-60-2 Verzeichnis: 613-069-00-2	≥1.1 - <3	Acute Tox. 4, H302  Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  STOT SE 3, H335	[1] [2]
Formaldehyd	REACH #: 01-2119488953-20 EG: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Verzeichnis: 605-001-00-5	≥0.81 - <1	Acute Tox. 3, H301  Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314  Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	[1] [2]

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-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
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

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. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Einatmen** : Betroffene Person an die frische Luft bringen. Nach einer Exposition oder bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : 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. Nach einer Exposition oder bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. 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.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemein** : Das Opfer so rasch als möglich in einen sicheren Bereich bringen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Den Betroffenen in einem gut durchlüfteten Raum ruhen lassen.
- Schutz der Ersthelfer** : **Es** sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Einatmen** : Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : **Ein** Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist. Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.
- 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.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
Stickoxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : 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.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 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 "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

### 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).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder etc.) absorbieren.
- Grosse freigesetzte Menge** : Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. 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. 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** : Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. 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 einnehmen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : 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

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nicht in der Nähe von unverträglichen Materialien lagern (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. 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.

### 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.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Methanol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2014). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 1080 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten.
Butan-1,4-diol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2014).</b> Schichtmittelwert: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten.
ε-Caprolactam	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2014).</b> Schichtmittelwert: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: Dampf und Staub, einatembar Kurzzeitwert: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Form: Dampf und Staub, einatembar
Formaldehyd	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 2/2015). Hautsensibilisator.</b> Spitzenbegrenzung: 0.74 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 0.6 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 0.3 ppm 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 0.37 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden.

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

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. 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
Methanol	DNEL	Kurzfristig Dermal	40 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	40 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
Butan-1,4-diol	DNEL	Langfristig Einatmen	136 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	658 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	19 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	29 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	340 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	8 mg/kg	Verbraucher	Systemisch
ε-Caprolactam	DNEL	Langfristig Oral	8 mg/kg	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	10 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Einatmen	5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	5 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich

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

Formaldehyd	DNEL	Einatmen Langfristig	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Einatmen Langfristig Oral	8.55 mg/ kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	0.6 ppm	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	240 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.037 mg/ cm <sup>2</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Einatmen	0.3 ppm	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	102 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	3.2 mg/cm <sup>2</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	4.1 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	0.012 mg/ cm <sup>2</sup>	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Einatmen	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich

### PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Methanol	PNEC	Frischwasser	154 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	15.4 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Periodische Freisetzung	1540 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Sediment	570.4 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Boden	23.5 mg/kg wwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	Bewertungsfaktoren
Butan-1,4-diol	-	Frischwasser	0.813 mg/l	-
	-	Meerwasser	0.0813 mg/l	-
	-	Süßwassersediment	3.61 mg/kg	-
	-	Meerwassersediment	0.361 mg/kg	-
	-	Abwasserbehandlungsanlage	1554 mg/l	-
	-	Boden	0.244 mg/kg	-
ε-Caprolactam	PNEC	Frischwasser	2 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.2 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	1737 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	18.7 mg/kg dwt	-
Formaldehyd	PNEC	Boden	2.55 mg/kg dwt	-
	PNEC	Frischwasser	0.47 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	0.47 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Süßwassersediment	2.44 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Meerwassersediment	2.44 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Boden	0.21 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	0.19 mg/l	Bewertungsfaktoren

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten.

### Persönliche Schutzmaßnahmen



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

- 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. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. 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** :  Augenschutz gemäß EN 166 verwenden, zum Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden.
- Handschutz** : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann.  
Empfohlen : \*Protective Index 6 / Breakthrough time >480 minutes:\*  
Neoprenkautschuk 0.7 mm Dicke oder Nitrilkautschuk 0.4 mm Dicke
- Anderer Hautschutz** :  Langärmelige Arbeitskleidung tragen. Baumwoll- oder Baumwoll-/Synthetikoveralls oder Coveralls sind in der Regel geeignet.  
Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.  
Langzeitexposition / hohen Konzentrationen : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133) oder Vollgesichtsmaske (DIN EN 136)  
Kurzzeitexposition / Geringe Exposition : Halbmaske (DIN EN 140)  
Empfohlen: Typ AX (Braun): Niedrig siedende organische Verbindungen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Weiß bis gelblich.
- Geruch** : Formaldehyd. [Schwach]
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : 9.5 bis 10
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: 77°C
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.
- Brennzeit** : Nicht anwendbar.
- Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Nicht verfügbar.
- Dampfdruck** : Nicht verfügbar.
- Dampfdichte** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Relative Dichte	: Nicht verfügbar.
Dichte (flüssig)	: 1.26 g/cm <sup>3</sup> [25°C]
Löslichkeit	: Dispergierbar in Wasser
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Viskosität	: Dynamisch: 4000 bis 6000 mPa·s [25 °C]
Explosive Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

VOC-Gehalt (Ohne Volumenausschluss)	: 7.5 % (w/w) 95.1 g/l
-------------------------------------	---------------------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Keine spezifischen Daten.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Formaldehyd kann während des Prozesses freigesetzt werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Potential Unerwünschte Nebenwirkungen

Einatmen	: <input checked="" type="checkbox"/> Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
Verschlucken	: <input checked="" type="checkbox"/> Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Hautkontakt	: <input checked="" type="checkbox"/> Kann allergische Hautreaktionen verursachen. <input checked="" type="checkbox"/> Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten. <input checked="" type="checkbox"/> Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung

#### Akute Toxizität

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
<input checked="" type="checkbox"/> Methanol	LC50 Einatmen Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	128.2 mg/l	4 Stunden
Butan-1,4-diol	LD50 Dermal	Kaninchen	17100 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
ε-Caprolactam	LD50 Oral	Ratte	1500 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	8.16 mg/l	4 Stunden
Formaldehyd	LD50 Dermal	Ratte - Männlich, Weiblich	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte - Weiblich	1475 mg/kg	-
Formaldehyd	LC50 Einatmen Gas.	Ratte	<463 mg/l	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte - Männlich	460 mg/kg	-

**Methanol:** Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

**Butan-1,4-diol:** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**ε-Caprolactam:** Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

**Formaldehyd:** Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt. Lebensgefahr bei Einatmen.

### Schätzungen akuter Toxizität

Produkt	ATE-Wert
<input checked="" type="checkbox"/> Oral Dermal Einatmen (Gase) Einatmen (Dämpfe)	1849.2 mg/kg 5802.7 mg/kg 53218.4 ppm 64.95 mg/l

**Produkt Schlussfolgerung** :  Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
/ **Zusammenfassung**

### Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
<input checked="" type="checkbox"/> Formaldehyd	Haut - Reizend	Ratte	-	-	7 Tage
	Augen - Reizend	Kaninchen	-	-	-
	Haut - Ödem	Kaninchen	3	-	24 Stunden
	Augen - Hornhauttrübung	Ratte	4	-	7 Tage

**Haut** : **Methanol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Butan-1,4-diol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**ε-Caprolactam:** Reizt die Haut.  
**Formaldehyd:** Verursacht Verätzungen.

**Augen** : **Methanol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Butan-1,4-diol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**ε-Caprolactam:** Reizt die Augen.  
**Formaldehyd:** Verursacht schwere Augenschäden.

**Respiratorisch** : **Formaldehyd:** Reizt die Atmungsorgane.

**Produkt Schlussfolgerung** :  Ruft eine leichte Hautreizung hervor.  
/ **Zusammenfassung**

### Sensibilisierung

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Methanol	Respiratorisch	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
Formaldehyd	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend
	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend

**Haut** : **Methanol**: Nicht sensibilisierend  
**Butan-1,4-diol**: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Formaldehyd**: Sensibilisierend

**Respiratorisch** : **Methanol**: Nicht sensibilisierend  
**Butan-1,4-diol**: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Formaldehyd**: Nicht sensibilisierend

**Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :  Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### Chronische Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Methanol	Chronisch NOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	466 bis 529 mg/kg Wiederholte Dosis	104 Wochen
	Chronisch NOEC Einatmen Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	0.13 mg/l	12 Monate
	Chronisch NOAEC Einatmen Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	1.3 mg/l Kontinuierlich	108 Tage
	Chronisch NOAEC Einatmen Dampf	Ratte	1.33 mg/l Kontinuierlich	17 Tage; 22.7 Stunden pro Tag
Butan-1,4-diol ε-Caprolactam	Chronisch NOAEL Oral	Ratte	225 mg/kg	90 Tage
	Subchronisch NOAEL Oral	Ratte - Männlich	29 mg/kg	13 Wochen; 7 Tage pro Woche
Formaldehyd	Subchronisch NOAEC Einatmen Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	0.245 mg/l Systemisch	13 Wochen; 6 Stunden pro Tag
	Chronisch LOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	82 mg/kg	105 Wochen
	Chronisch NOAEC Einatmen Gas.	Ratte - Männlich, Weiblich	1 ppm	26 Wochen
	Subakut NOAEC Einatmen Gas.	Ratte - Männlich	2 ppm	6 Wochen
	Subakut LOAEC Einatmen Gas.	Ratte - Männlich	6 ppm	6 Wochen

### Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Formaldehyd	OECD 471	Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien	Positiv
	OECD 741	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier	Positiv

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Methanol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Butan-1,4-diol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Formaldehyd:** Gentoxizität: Positiv.

**Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :  Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Karzinogenität

**Methanol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Butan-1,4-diol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :  Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.  
 \*Formaldehyde is classified as a category 1B carcinogen by EU (Suspected of causing cancer in humans). The classification is mainly based on carcinogenic effects demonstrated in animal experiments, but also on experience from occupational use indicating, but not proving, increased risk of cancer in humans. The actual risk is a rare type of cancer in the nasopharyngeal area (upper part of the throat, behind the nose).

Animal experiments have demonstrated that the cancer risk has a strong link to high and repeated doses of formaldehyde, with an effect threshold at 2 ppm. This is the basis for the derived no effect level (DNEL) for occupational use of 0,3 ppm. Exposure below this level gives limited or no risk of adverse effects.\*

### Reproduktionstoxizität

**Methanol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Butan-1,4-diol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Formaldehyd:** Es ist nicht zu erwarten, dass Formaldehyd die Organe für die Reproduktion erreicht und es gibt keinen Hinweis auf Effekte auf Fruchtbarkeit und Keimdrüsen im Tierversuch nach längerer oraler oder inhalativer Einwirkung.

**Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :  Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Teratogenität

**Methanol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Butan-1,4-diol:** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Formaldehyd:** Es existiert kein Beweis für einen ungünstigen Effekt von Formaldehyd auf den Embryo und die fetale Toxizität, da die erforderliche Dosis bereits lokale maternale Effekte zeigt und sich sekundär das Körpergewicht und das Wachstum vermindern.

**Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :  Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Methanol	Kategorie 1	Alle	zentrales Nervensystem (ZNS) und Sehnerv
Butan-1,4-diol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
ε-Caprolactam	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung
Formaldehyd	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr

**Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :  Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**Wechselwirkungen** :  Keine spezifischen Daten.

**Sonstige Angaben** :  Keine spezifischen Daten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
<input checked="" type="checkbox"/> Methanol	EC50 22000 mg/l Frischwasser	Algen - Selenastrum capricornutum	96 Stunden Statisch
	IC50 8800 mg/l Frischwasser	Mikroorganismus - Nitrosomonas sp.	24 Stunden Statisch
	Akut EC50 >10000 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden Statisch
	Akut LC50 15400 mg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus	96 Stunden Durchfluss
	Chronisch NOEC 7900 mg/l Frischwasser	Fisch - Oryzias latipes	200 Stunden Statisch
Butan-1,4-diol	EC50 >500 mg/l	Algen	72 Stunden
	IC50 813 mg/l	Daphnie	48 Stunden
	LC50 >30000 mg/l	Fisch	96 Stunden
ε-Caprolactam	EC50 >1000 mg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchnerella subcapitata	72 Stunden Statisch
	EC50 4240 mg/l Frischwasser	Mikroorganismus - Pseudomonas putida	17 Stunden Statisch
	Akut EC50 >1000 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden Statisch
	Akut LC50 >100 mg/l Frischwasser	Fisch - Oryzias latipes	96 Stunden Semi-

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Formaldehyd	Chronisch NOEC 100 mg/l Frishwasser	Daphnie - Daphnia magna	static 21 Tage Semi- static
	EC50 4.89 mg/l Frishwasser	Algen - Scenedesmus subspicatus	72 Stunden
	Akut EC50 5.8 mg/l Frishwasser	Daphnie - Daphnia pulex	48 Stunden
	Akut LC50 6.7 mg/l Frishwasser	Fisch - Morone saxatilis	96 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : **Methanol**: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Formaldehyd**: Giftig für Wasserorganismen.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Methanol	-	83 bis 91 % - Leicht - 3 Tage	-	Frishwasser
	-	71 bis 83 % - Leicht - 5 Tage	BOD/ThOD	Sediment
	-	69 bis 97 % - 5 Tage	O <sub>2</sub> Verbrauch	Sewage
	-	53.4 % - 5 Tage	-	Meerwasser
	-	46.3 % - 5 Tage	-	-
Butan-1,4-diol ε-Caprolactam	-	100 % - Leicht - 14 Tage	-	-
	OECD 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	82 % - Leicht - 14 Tage	-	-
Formaldehyd	Anaerober Abbau	100 % - 4 Tage	Abbau	Anaerober Schlamm
	OECD 303 A	99.5 % - 160 Tage	Abbau	Belebtschlamm Industriell Adapted
	OECD 301 C OECD 301 D	97 % - Leicht - 14 Tage 90 % - Leicht - 28 Tage	TOC Entfernung 30 mg/l O <sub>2</sub> Verbrauch	- -

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : **Methanol**: Leicht biologisch abbaubar  
**ε-Caprolactam**: Leicht biologisch abbaubar  
**Formaldehyd**: Leicht biologisch abbaubar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Methanol	-	50%; 17.2 Tag(e)	Leicht
Butan-1,4-diol	-	-	Leicht
ε-Caprolactam	-	-	Leicht
Formaldehyd	-	-	Leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Methanol	-0.77	<10	niedrig
Butan-1,4-diol	-0.88	3.16	niedrig
ε-Caprolactam	0.12	-	niedrig
Formaldehyd	0.35	0.396	niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Nicht verfügbar.  
**Mobilität** : Nicht verfügbar.

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

**PBT** : Nicht anwendbar.  
**vPvB** : Nicht anwendbar.

**12.6 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 zur 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** : Ja.  
 Ausgehärtetes Harz wird nicht als gefährlicher Abfall betrachtet.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

#### 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</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-



## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	No.	No.
Zusätzliche Informationen	-	-	-	-

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung** : Nicht verfügbar.  
gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens  
73/78 und gemäß IBC-Code

## 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**

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - :  Nur für gewerbliche Anwender.  
**Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

Sonstige EU-Bestimmungen

**Europäisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Chemikalien der Blacklist** : Nicht gelistet

**Chemikalien der Prioritätsliste** : Nicht gelistet

**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Luft** : Nicht gelistet

**Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU) – Wasser** : Nicht gelistet

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Formaldehyd	Carc. 1B, H350	Muta. 2, H341	-	-

### Seveso-II-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

### Nationale Vorschriften

- Lagerklasse** : 6.1C  
**Wassergefährdungsklasse** : 1 Anhang Nr. 4  
**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 6.3%  
 TA-Luft Nummer 5.2.5: 2.4%

### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

### Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

### Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

- Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer

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

Einstufung	Begründung
☑ Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350 STOT SE 2, H371	Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

<b>Volltext der abgekürzten H-Sätze</b> :	☑ H225 H301 H301 (oral) H302 H311 H311 (dermal) H314  H315 H317 H318 H319 H330	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Lebensgefahr bei Einatmen.
---	--	--

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

	H331 (inhalation) H332 H335 H336 H341 H350 H370 (central nervous system (CNS) and optic nerve) H371	Giftig bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann Krebs erzeugen. Schädigt die Organe. (zentrales Nervensystem (ZNS) und Sehnerv) Kann die Organe schädigen.
--	--	---

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Carc. 1B, H350 Eye Dam. 1, H318  Eye Irrit. 2, H319  Flam. Liq. 2, H225 Muta. 2, H341 Skin Corr. 1B, H314 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 1, H370 (central nervous system (CNS) and optic nerve) STOT SE 2, H371  STOT SE 3, H335  STOT SE 3, H336	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 2 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 3 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4 KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (zentrales Nervensystem (ZNS) und Sehnerv) - Kategorie 1 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3
--	--

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 13.11.2015.  
**Datum der letzten Ausgabe** : 28.05.2015.  
**Vorheriger Produktname** : Nicht verfügbar.  
**Version** : 6