



# SICHERHEITSDATENBLATT

## Hardener HRP-150

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Hardener HRP-150

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

Verwendung des Stoffes/ : Industrielle/ gewerbliche Verwendung: Härter. 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

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Carc. 1B, H350

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

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 + H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H350 - Kann Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweise : Nicht anwendbar.  
P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P280 - Schutzhandschuhe tragen. Schutzkleidung tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305 + P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort 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 : Paraformaldehyd  
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 : Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden. Das Handhaben bzw. die Verarbeitung dieses Materials kann Staub erzeugen, der eine mechanische Reizung der Augen, der Haut, der Nase und des Rachens bewirken kann. Brennbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Typ
Paraformaldehyd	REACH #: Exempted CAS: 30525-89-4	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351	[1]
Methanol	REACH #: 01-2119433307-44 EG: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Verzeichnis: 603-001-00-X	≤1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 (zentrales Nervensystem (ZNS), Sehnerv)	[1] [2]
Formaldehyd	REACH #: 01-2119488953-20 EG: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Verzeichnis: 605-001-00-5	<0,2	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

[6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

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** : Sofort einen Arzt verständigen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemnot Sauerstoff verabreichen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. 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. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- 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 und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind. Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein.
- Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei wiederholter Einwirkung allergische Hautreaktionen auslösen.
- Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

**Zeichen/Symptome von Überexposition**

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Alkoholresistenten Schaum oder Sprühwasser verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel** : Hochdruckmedien vermeiden, die zur Bildung eines potenziell explosiven Staub-Luft-Gemischs führen können.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid

### 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. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**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. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Staub nicht einatmen. 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** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Staubentwicklung vermeiden. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Verschüttetes Material in einen dazu bestimmten gekennzeichneten Abfallbehälter füllen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Große freigesetzte Menge** : Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen.
- 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. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Staub nicht einatmen. Nicht verschlucken. Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Staubsammlung verhindern. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Elektrische Einrichtungen und Beleuchtung müssen nach den entsprechenden Standards geschützt werden, um zu verhindern, dass Staub mit heißen Oberflächen, Funken oder anderen Zündquellen in Kontakt kommt. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten.
- 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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nicht in der Nähe von unverträglichen Materialien lagern (siehe Abschnitt 10). Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. 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. Behälter trocken halten.

### 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
Methanol	<p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2017). 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.</p> <p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2017). Wird über die Haut absorbiert.</b>                      8-Stunden-Mittelwert: 200 ppm 8 Stunden.                      Spitzenbegrenzung: 800 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.                      8-Stunden-Mittelwert: 270 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.                      Spitzenbegrenzung: 1080 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p>
Formaldehyd	<p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2017). Hautsensibilisator.</b>                      8-Stunden-Mittelwert: 0,3 ppm 8 Stunden.                      Momentanwert: 1 ml/m<sup>3</sup>                      8-Stunden-Mittelwert: 0,37 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.                      Momentanwert: 1,2 mg/m<sup>3</sup>                      Spitzenbegrenzung: 0,74 mg/m<sup>3</sup>, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.                      Spitzenbegrenzung: 0,6 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2017). Hautsensibilisator.</b>                      Schichtmittelwert: 0,37 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden.                      Schichtmittelwert: 0,3 ppm 8 Stunden.                      Kurzzeitwert: 0,6 ppm 15 Minuten.                      Kurzzeitwert: 0,74 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten.</p>

#### 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

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Methanol	DNEL	Kurzfristig Dermal	40 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	40 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	Formaldehyd	DNEL	Langfristig Inhalativ	50 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher
DNEL		Kurzfristig Inhalativ	0,6 ppm	Arbeiter	Örtlich
DNEL		Langfristig Dermal	240 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	9 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	37 µg/cm <sup>2</sup>	Arbeiter	Örtlich
DNEL		Langfristig Inhalativ	0,3 ppm	Arbeiter	Örtlich
DNEL		Langfristig Dermal	102 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	2,6 ppm	Verbraucher	Systemisch
DNEL		Langfristig Oral	4,1 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	12 µg/cm <sup>2</sup>	Verbraucher	Örtlich
DNEL		Langfristig Inhalativ	0,1 ppm	Verbraucher	Örtlich

### PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Methanol	PNEC	Frischwasser	20,8 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	2,08 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Periodische Freisetzung	1540 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Süßwassersediment	77 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Boden	100 mg/kg wwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Meerwassersediment	7,7 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	Bewertungsfaktoren
Formaldehyd	PNEC	Frischwasser	0,44 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Marin	0,44 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Periodische Freisetzung	4,44 mg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Süßwassersediment	2,3 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Meerwassersediment	2,3 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Boden	0,2 mg/kg dwt	Verteilungsgleichgewicht
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	0,19 mg/l	Bewertungsfaktoren

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition



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

**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. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

### 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. 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 tragen, zum Schutz vor Staub- und Pulverpartikeln.  
Empfohlen: Dicht abschließende Brille

**Handschutz** : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann.  
Empfohlen : Schutzindex 6 / Durchbruchzeit >480 Minuten: Neoprenkautschuk 0.7 mm Dicke oder Nitrilkautschuk 0.4 mm Dicke

**Anderer Hautschutz** : Langärmelige Arbeitskleidung tragen. Handhabung des Produktes, wo infolge des hohen Drucks, der hohen Geschwindigkeit oder der großen Kraft, große Mengen an Staub gebildet und verteilt werden Staubdichte Schutzkleidung tragen.  
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.  
Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.  
Langzeitexposition / hohen Konzentrationen : Einweg-Partikelmaske ; Partikelfilter (P3)  
Kurzzeitexposition / Geringe Exposition : Einweg-Partikelmaske ; Partikelfilter (P3)

**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** : Feststoff. [Pulver.]  
**Farbe** : Weiß bis gelblich. [Hell]  
**Geruch** : Formaldehyd.  
**Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.  
  
**pH-Wert** : 4,7 [Konz. (% w/w): 10%]  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.  
**Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.  
  
**Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: >75°C

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	: Nicht entzündbar, brennt jedoch bei längerer Einwirkung durch Feuer oder hohe Temperaturen.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Dampfdichte</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Relative Dichte</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Schüttdichte</b>	: 320 kg/m <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit</b>	: Dispergierbar in Wasser
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	: Dynamisch: ≤ mPa·s Not applicable.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Feinstaubwolken können mit Luft explosive Gemische bilden.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

<b>Brennzeit</b>	: 2,75 min
<b>VOC-Gehalt (Ohne Volumenausschluss)</b>	: 32,2 % (w/w) 322,1 g/l

## 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>	: Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Staubansammlung verhindern.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Potential Unerwünschte Nebenwirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann Gase, Dämpfe oder Staub abgeben, die stark reizend oder ätzend gegenüber den Atemwegen sind. Dampf kann reizend für die Augen und die Atmungsorgane sein.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen.

Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann Verätzungen an Mund, Rachen oder Magen verursachen.

Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen

Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei wiederholter Einwirkung allergische Hautreaktionen auslösen.

Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten

Verursacht schwere Augenschäden.

Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung

### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Paraformaldehyd	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	1,07 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	680 mg/kg	-
Methanol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	128,2 mg/l	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	17100 mg/kg	-
Formaldehyd	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	<463 mg/l	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte - Männlich	460 mg/kg	-

**Paraformaldehyd:** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

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

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

### Schätzungen akuter Toxizität

Produkt	ATE-Wert
Oral	1861 mg/kg
Dermal	40208 mg/kg
Einatmen (Gase)	285450,1 ppm
Einatmen (Dämpfe)	513,8 mg/l
Einatmen (Stäube und Nebel)	3,4 mg/l

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

### Reizung/Verätzung

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Formaldehyd	Haut - Reizend	Ratte	-	-	7 Tage
	Augen - Reizend	Kaninchen	-	-	-
	Haut - Ödem	Kaninchen	3	-	24 Stunden
	Augen - Hornhauttrübung	Ratte	4	-	7 Tage

**Haut** : **Paraformaldehyd**: Reizt die Haut.  
**Methanol**: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Formaldehyd**: Verursacht Verätzungen.

**Augen** : **Paraformaldehyd**: Reizt die Augen.  
**Methanol**: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.  
**Formaldehyd**: Verursacht schwere Augenschäden.

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

**Produkt Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung**

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

**Haut** : **Paraformaldehyd**: Sensibilisierend  
**Methanol**: Nicht sensibilisierend  
**Formaldehyd**: Sensibilisierend

**Respiratorisch** : **Methanol**: Nicht sensibilisierend  
**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 Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	0,13 mg/l	12 Monate
Formaldehyd	Chronisch NOAEC Inhalativ Dampf	Ratte - Männlich, Weiblich	1,3 mg/l Kontinuierlich	108 Tage
	Chronisch NOAEC Inhalativ Dampf	Ratte	1,33 mg/l Kontinuierlich	17 Tage; 22,7 Stunden pro Tag
	Chronisch LOAEL Oral	Ratte - Männlich, Weiblich	82 mg/kg	105 Wochen
	Chronisch NOAEC Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich, Weiblich	1 ppm	26 Wochen
	Subakut NOAEC Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich	2 ppm	6 Wochen
	Subakut LOAEC Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich	6 ppm	6 Wochen

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****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

**Methanol:** 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**

**Paraformaldehyd:** Kann vermutlich Krebs erzeugen.

**Methanol:** 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. Formaldehyd wird von der EU als Kategorie 1B Karzinogen (Verdacht beim Menschen Krebs zu erzeugen) eingestuft. Die Klassifizierung basiert hauptsächlich auf der krebserzeugenden Wirkung, die sich im Tierversuch gezeigt hat, jedoch auch auf Erfahrungen aus der beruflichen Nutzung, welche zwar darauf hinweisen, jedoch nicht beweisen, dass ein erhöhtes Risiko von Krebs beim Menschen besteht. Die eigentliche Gefahr ist eine seltene Krebsart im Nasen-Rachen-Bereich (oberer Teil der Kehle, hinter der Nase).

Tierversuche haben gezeigt, dass das Krebsrisiko eine starke Verbindung zu hohen und wiederholten Dosen von Formaldehyd, mit einer Wirkungsschwelle bei 2 ppm hat. Dies ist die Grundlage für den Derived No Effect Level (DNEL) für die berufliche Verwendung von 0,3 ppm. Exposition unterhalb dieses Wertes ist damit nur mit eingeschränktem oder keinem Risiko von negativen Wirkungen verbunden.

**Reproduktionstoxizität**

**Methanol:** 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.

**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
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
Paraformaldehyd	LC50 60 mg/l	Fisch	96 Stunden
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
Formaldehyd	EC50 4,89 mg/l Frischwasser	Algen - Scenedesmus subspicatus	72 Stunden
	Akut EC50 5,8 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia pulex	48 Stunden
	Akut LC50 6,7 mg/l Frischwasser	Fisch - Morone saxatilis	96 Stunden Statisch

**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	-	Frischwasser
	-	71 bis 83 % - Leicht - 5 Tage	BOD/ThOD	Sediment
	-	69 bis 97 % - 5 Tage	O <sub>2</sub> Verbrauch	Abwasser
	-	53,4 % - 5 Tage	-	Meerwasser
	-	46,3 % - 5 Tage	-	-
Formaldehyd	Anaerober Abbau	100 % - 4 Tage	Abbau	Anaerober

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	OECD 303 A	99,5 % - 160 Tage	Abbau	Schlamm Belebtschlamm Industriell Angepasst
	OECD 301 C	97 % - Leicht - 14 Tage	TOC Entfernung	-
	OECD 301 D	90 % - Leicht - 28 Tage	30 mg/l O <sub>2</sub> Verbrauch	-

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : **Methanol**: Leicht biologisch abbaubar  
**Formaldehyd**: Leicht biologisch abbaubar

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Methanol	-	50%; 17.2 Tag(e)	Leicht
Formaldehyd	-	-	Leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Methanol	-0,77	<10	niedrig
Formaldehyd	0,35	0,396	niedrig

### 12.4 Mobilität im Boden

**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 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** : Ja.

#### Verpackung

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- 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>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	No.
<b>Zusätzliche Informationen</b>	-	-	-	-

- 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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** : 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**

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Nur für gewerbliche Anwender.

**Sonstige EU-Bestimmungen**



## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft

Nicht gelistet

### Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser

Nicht gelistet

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

### Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Methanol	DFG MAK-Werte Liste	Methanol;	Gelistet	-
Formaldehyd	DFG MAK-Werte Liste	Methylalkohol Formaldehyd	K3, M3	-

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 6.1D

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.1: 67,6%  
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 31,5-32,4%

### Internationale Vorschriften

#### 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 Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

### Bestandsliste

<b>Australien</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Kanada</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>China</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Europa</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Japan</b>	: <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS):</b> Nicht bestimmt. <b>Japanische liste (ISHL):</b> Nicht bestimmt.
<b>Malaysia</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Neuseeland</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Philippinen</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Süd-Korea</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Taiwan</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Thailand</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Türkei</b>	: Nicht bestimmt.
<b>USA</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

Vietnam : Nicht bestimmt.

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	Rechenmethode
Acute Tox. 4, H332	Rechenmethode
Skin Irrit. 2, H315	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Carc. 1B, H350	Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.

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

Acute Tox. 2, H330	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 2
Acute Tox. 3, H301	AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 3
Acute Tox. 3, H311	AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 3
Acute Tox. 3, H331	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 3
Acute Tox. 4, H302	AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4
Acute Tox. 4, H332	AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4
Carc. 1B, H350	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Carc. 2, H351	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1, H318	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Flam. Liq. 2, H225	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Muta. 2, H341	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2
Skin Corr. 1B, H314	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2, H315	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
STOT SE 1, H370	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 1
STOT SE 3, H335	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** : 24.04.2018  
**Datum der letzten Ausgabe** : 18.11.2015  
**Vorheriger Produktname** : Nicht verfügbar.  
**Version** : 6