

## Epoxy Yacht HB Comp A

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

#### 1.1 Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	: Epoxy Yacht HB Comp A
<b>Produktcode</b>	: 9207
<b>Produktbeschreibung</b>	: Farbe.
<b>Produkttyp</b>	: Flüssigkeit.
<b>Andere</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Identifizierungsarten</b>	

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

##### Identifizierte Verwendungen

Zur Verwendung in Beschichtungen - Private Verwendung: Dieses Produkt nur gemäß der Angaben auf dem Etikett verwenden.

Zur Verwendung in Beschichtungen - Gewerbliche Verwendung:

**Siehe Anhang zum Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen zum Expositionsszenario bzw zu den Expositionsszenarien.**

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

Jotun (Deutschland) GmbH  
Haferweg 38  
22769 Hamburg

Tel: +49 40 85 19 60  
Fax: +49 40 85 62 34  
SDSJotun@jotun.com

#### 1.4 Notrufnummer

Deutschland: Giftnotruf Berlin 030/1 92 40 (Notfall)

Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH +43 1 406 43 43)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

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

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT RE 2, H373 (zentrales Nervensystem (ZNS))

Aquatic Chronic 2, H411

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Ausgabedatum** : 15.05.2018

1/20

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

: Achtung.

**Gefahrenhinweise**

: F226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
 H315 - Verursacht Hautreizungen.  
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 (zentrales Nervensystem (ZNS))  
 H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise****Allgemein**

: P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Prävention**

: P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
 P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P260 - Dampf oder Aerosol nicht einatmen.

**Reaktion**

: P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.  
 P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztliche Hilfe anfordern.  
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Lagerung**

: P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
 P235 - Kühl halten.

**Entsorgung**

: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

: durchschnittlichem MW ≤ 700  
 hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized  
 durchschnittlichem (MW 700-1200)  
 hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)

**Ergänzende****Kennzeichnungselemente**

: Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren****Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen**

: Keine bekannt.

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

: Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		
			Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ	Hinweise
durchschnittlichem MW ≤ 700	REACH #: 01-2119456619-26 EG: 500-033-5 CAS: 25068-38-6 Verzeichnis: 603-074-00-8	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]	-
hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized	REACH #: 01-2119555292-40	≤10	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]	-

**Ausgabedatum**

: 15.05.2018

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

Xylol	EG: 615-276-3 CAS: 71302-83-5 REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]	C
durchschnittlichem (MW 700-1200)	CAS: 25036-25-3	≤5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]	-
Benzylalkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EG: 202-859-9 CAS: 100-51-6	≤3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332	[1]	-
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]	-
hydrocarbons, C9-C12, n- alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	REACH #: 01-2119458049-33 EG: 919-446-0 CAS: 64742-82-1	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 (zentrales Nervensystem (ZNS)) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1] [2]	H-P
2-Methyl-1-propanol	REACH #: 01-2119484609-23 EG: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Verzeichnis: 603-108-00-1	<3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	[1] [2]	-
			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>		

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****Allgemein**

: Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Einatmen**

: An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdüner NICHT verwenden.
- Augenkontakt** : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer** : 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

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Auf Basis der Eigenschaften der Epoxidharzbestandteile und unter Einbeziehung toxikologischer Daten ähnlicher Gemische kann dieses Gemisch die Haut sensibilisieren und reizen. Es enthält niedrigmolekulare Epoxiverbindungen, die Augen, Schleimhäute und Haut reizen können. Wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen und Sensibilisierungen führen, möglicherweise durch Kreuzsensibilisierung mit anderen Epoxiverbindungen. Hautkontakt mit dem Gemisch und Exposition gegenüber Sprühnebel, Nebel und Dampf sollte vermieden werden.

Enthält durchschnittlichem  $MW \leq 700$ , hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized, durchschnittlichem (MW 700-1200). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

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

### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung
- Einatmen** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 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** : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO<sub>2</sub>, Pulver, Sprühwasser.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. 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 thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid  
halogenierte Verbindungen  
Metalloxide/Oxide

### 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. 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 Flamen im Gefahrenbereich. 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".

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**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. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. 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. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. 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

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.

Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen.

Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.

Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen, und die Fussböden sollten leitend sein.

Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden. Schleifstäube nicht einatmen.

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.

Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.

Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### Informationen über Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlang dem Boden ausbreiten. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Luftgrenzwerte gefallen sind.

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

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern.

#### Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

#### Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

### 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. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Xylol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016). Wird über die Haut absorbiert.</b> Kurzzeitwert: 880 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 440 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.
Ethylbenzol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016). Wird über die Haut absorbiert.</b> Schichtmittelwert: 88 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 176 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.
hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	<b>TRGS900 MAK (Deutschland, 8/2004). Wird über die Haut absorbiert.</b> Momentanwert: 560 mg/m <sup>3</sup> Form: Alle Formen Momentanwert: 100 ppm Form: Alle Formen Schichtmittelwert: 560 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: Alle Formen Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Form: Alle Formen
2-Methyl-1-propanol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016).</b> Kurzzeitwert: 310 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 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.

### Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen	
durchschnittlichem MW ≤ 700	DNEL	Kurzfristig Dermal	8.33 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	12.25 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	8.33 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	12.25 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Dermal	3.571 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	3.571 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	0.75 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized	DNEL	Langfristig Dermal	16.4 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
		DNEL	Langfristig Einatmen	57 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
		DNEL	Langfristig Dermal	8 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
		DNEL	Langfristig Einatmen	28 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	Xylol	DNEL	Langfristig Oral	4 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
		DNEL	Kurzfristig Einatmen	289 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Kurzfristig Einatmen	289 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
DNEL		Langfristig Dermal	180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Einatmen	77 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	108 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
DNEL		Langfristig Einatmen	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch	
DNEL		Langfristig Oral	1.6 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
Benzylalkohol	DNEL	Kurzfristig Einatmen	450 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig	90 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	



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

Ethylbenzol	DNEL	Einatmen Kurzfristig Dermal	47 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	9.5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Dermal	28.5 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Oral	25 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Dermal	5.7 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	5 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	8.11 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	40.55 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	293 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich	
	DNEL	Langfristig Dermal	180 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	77 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Einatmen	15 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch	
	DNEL	Langfristig Oral	1.6 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
	hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	DNEL	Langfristig Einatmen	330 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	44 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch	
DNEL		Langfristig Einatmen	71 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch	
DNEL		Langfristig Dermal	26 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
DNEL		Langfristig Oral	26 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch	
2-Methyl-1-propanol		DNEL	Langfristig Einatmen	310 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
		DNEL	Langfristig Oral	25 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
		DNEL	Langfristig Einatmen	55 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich

### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized	DNEL			
	PNEC	Frischwasser	0.006 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.0006 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0.996 mg/l	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.0996 mg/l	-
	PNEC	Boden	0.196 mg/l	-
	PNEC	Frischwasser	54 µg/l	-
	PNEC	Marin	5.4 µg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	2.2 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	1584 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	158 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	158 mg/kg dwt	-

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

Xylol	PNEC	Boden	316.7 mg/kg dwt	-
	PNEC	Sekundärvergiftung	200 mg/kg	-
	PNEC	Frischwasser	0.327 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.327 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	6.58 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	12.46 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	12.46 mg/kg dwt	-
Benzylalkohol	PNEC	Boden	2.31 mg/kg dwt	-
	PNEC	Frischwasser	1 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.1 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	39 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	5.27 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.527 mg/kg dwt	-
	Ethylbenzol	PNEC	Boden	0.456 mg/kg dwt
PNEC		Frischwasser	0.1 mg/l	-
PNEC		Marin	0.01 mg/l	-
PNEC		Abwasserbehandlungsanlage	9.6 mg/l	-
PNEC		Süßwassersediment	13.7 mg/kg dwt	-
PNEC		Boden	2.68 mg/kg dwt	-
2-Methyl-1-propanol		PNEC	Sekundärvergiftung	20 mg/kg
	PNEC	Frischwasser	0.4 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.04 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	1.52 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.152 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0.0699 mg/kg dwt	-

### 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. 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. 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** : Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können. Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes. Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden. Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung

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

des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.  
Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.  
Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.  
Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.  
Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.  
Empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) > 8 Stunden: Viton®, Responder, 4H, Teflon  
Nicht empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) < 1 Stunde: PVC  
Kann verwendet werden, Handschuhe(Durchdringungszeit) 4-8 Stunden:  
Nitrilkautschuk, Neopren, Butylkautschuk, Polyvinylalkohol (PVA)

Für die korrekte Wahl des Materials für die Schutzhandschuhe in Bezug auf Chemikalienbeständigkeit und Penetrationszeit wenden Sie sich bitte um Rat an den Lieferanten chemikalienbeständiger Schutzhandschuhe.

Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

- 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. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.
- 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** : Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte tragen. Beim Spritzen dieses Produktes Atemmaske mit Holzkohle- und Staubfilter verwenden(als Filterkombination A2-P2). In geschlossenen Räumen Preßluft- oder Frischluft-Atemgeräte benutzen. Bei Verwendung von Rolle oder Pinsel den Einsatz eines Holzkohlefilters in Betracht ziehen.
- 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

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

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.  
**Farbe** : Diverse Farbtöne.  
**Geruch** : Charakteristisch.  
**Geruchsschwelle** : Nicht anwendbar.  
**pH-Wert** : Nicht anwendbar.  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	: Geringster bekannter Wert: 108°C (226.4°F) (2-Methylpropan-1-ol). Gewichteter Mittelwert: 248.17°C (478.7°F)
<b>Flammpunkt</b>	: Geschlossener Tiegel: 40°C
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	: Höchster bekannter Wert: 0.84 (Ethylbenzol) Gewichteter Mittelwert: 0.54 verglichen mit butylacetat
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Brennzeit</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Brenngeschwindigkeit</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: 0.8 - 13%
<b>Dampfdruck</b>	: Höchster bekannter Wert: 2.7 kPa (20.3 mm Hg) (bei 20°C) (hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)). Gewichteter Mittelwert: 0.31 kPa (2.33 mm Hg) (bei 20°C)
<b>Dampfdichte</b>	: Höchster bekannter Wert: 3.7 (Luft = 1) (Xylol). Gewichteter Mittelwert: 3.54 (Luft = 1)
<b>Relative Dichte</b>	: 1.529 g/cm <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit(en)</b>	: In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: Geringster bekannter Wert: >375°C (>707°F) (Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.).
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Kinematisch (40°C): >0.205 cm <sup>2</sup> /s (>20.5 mm <sup>2</sup> /s)
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

## 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>	: Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren. <input checked="" type="checkbox"/> Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<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**

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Auf Basis der Eigenschaften der Epoxidharzbestandteile und unter Einbeziehung toxikologischer Daten ähnlicher Gemische kann dieses Gemisch die Haut sensibilisieren und reizen. Es enthält niedrigmolekulare Epoxiverbindungen, die Augen, Schleimhäute und Haut reizen können. Wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen und Sensibilisierungen führen, möglicherweise durch Kreuzsensibilisierung mit anderen Epoxiverbindungen. Hautkontakt mit dem Gemisch und Exposition gegenüber Sprühnebel, Nebel und Dampf sollte vermieden werden.

Enthält durchschnittlichem MW ≤ 700, hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized, durchschnittlichem (MW 700-1200). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Xylol	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	20 mg/l	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	4300 mg/kg	-
	TDLo Dermal	Kaninchen	4300 mg/kg	-
Benzylalkohol	LD50 Oral	Ratte	1230 mg/kg	-
Ethylbenzol	LC50 Einatmen Gas.	Kaninchen	4000 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	3500 mg/kg	-
2-Methyl-1-propanol	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	19200 mg/m <sup>3</sup>	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	3400 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2460 mg/kg	-

**Schätzungen akuter Toxizität**

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	49200 mg/kg
Dermal	19954.6 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	111.7 mg/l

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
2-Methyl-1-propanol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Ethylbenzol hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	Kategorie 2 Kategorie 1	Nicht bestimmt Nicht bestimmt	Hörorgane zentrales Nervensystem (ZNS)

**Aspirationsgefahr**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Ethylbenzol hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen** : 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
- Einatmen** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

- 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.
- Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Ethylbenzol hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1%	Akute EC50 1.4 mg/l Akute LC50 3.1 mg/l Chronisch NOEC 0.3 mg/l Akute EC50 7.2 mg/l Akute EC50 2.93 mg/l Akute LC50 4.2 mg/l Akute EC50 <10 mg/l	Daphnie Fisch - fathead minnow Fisch Algen Daphnie Fisch Daphnie	48 Stunden 96 Stunden 21 Tage 48 Stunden 48 Stunden 96 Stunden 48 Stunden

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Benzol)	Akut IC50 <10 mg/l Akut LC50 <10 mg/l Chronisch NOEC 4000 µg/l Frishwasser	Algen Fisch Daphnie - Daphnia magna	72 Stunden 96 Stunden 21 Tage
2-Methyl-1-propanol			

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Durchschnittlichem MW ≤ 700	-	-	Nicht leicht
Xylol	-	-	Leicht
Benzylalkohol	-	-	Leicht
Ethylbenzol	-	-	Leicht
hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	-	-	Nicht leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Durchschnittlichem MW ≤ 700	2.64 bis 3.78	31	niedrig
hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized	3.627	-	niedrig
Xylol	3.12	8.1 bis 25.9	niedrig
Benzylalkohol	0.87	<100	niedrig
Ethylbenzol	3.6	-	niedrig
hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol)	-	10 bis 2500	hoch
2-Methyl-1-propanol	1	-	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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Substanz und/oder Behälter sind als gefährliche Abfälle zu entsorgen.

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)** : 08 01 11\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**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.

Transport in Übereinstimmung mit ADR/RID, IMDG/IMO und ICAO/IATA und nationalen Vorschriften.

### Internationale Transportvorschriften

**14.1 UN-Nummer** : 1263

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** :  Farbe. Meeresschadstoff (durchschnittlichem MW ≤ 700, hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%), (<0,1% Benzol))

**14.3** : 3

### Transportgefahrenklassen



**Kennzeichnung** : Das Zeichen für umweltgefährdend / Meeresschadstoff nur für Gebinde mit mehr als 5 ltr Flüssigkeit oder 5 kg Feststoff verwenden.

**14.4 Verpackungsgruppe** : III

**14.5 Umweltgefahren** : Ja.

**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.

### Zusätzliche Informationen

**ADR / RID** :  Tunnelbeschränkungscode: (D/E)  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 30

**IMDG** : Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

### Notfallpläne ("EmS")

F-E, S-E

**14.7** : Nicht verfügbar.

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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****Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII -** : Nicht anwendbar.**Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse****Sonstige EU-Bestimmungen****Europäisches Inventar** : Nicht bestimmt.**Chemikalien der Blacklist** : Nicht gelistet**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Gelistet**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet**Nationale Vorschriften**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Listenname</b>	<b>Name auf der Liste</b>	<b>Einstufung</b>	<b>Hinweise</b>
Xylol	DFG MAK-Werte Liste	Xylol (alle Isomeren); Dimethylbenzol	Gelistet	-
Ethylbenzol	DFG MAK-Werte Liste	Ethylbenzol	K3	-
2-Methyl-1-propanol	DFG MAK-Werte Liste	iso-Butanol; iso-Butylalkohol	Gelistet	-

**Lagerklasse** : 3**Störfallverordnung** : Zutreffend. Kategorie: 9b Umweltgefährlich.**Wassergefährdungsklasse** : 3 Anhang Nr. 4**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 41.7%  
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 3.4%**AOX** : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien** : Nicht gelistet**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien** : Nicht gelistet

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

15.2 : Nicht anwendbar.  
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)**

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
☑ Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 (zentrales Nervensystem (ZNS)) Aquatic Chronic 2, H411	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : ☑ H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : ☑ Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4  
Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4  
Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4  
Aquatic Chronic 2, H411 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2  
Aquatic Chronic 3, H412 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3  
Asp. Tox. 1, H304 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Eye Dam. 1, H318 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1  
Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2  
Flam. Liq. 2, H225 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2  
Flam. Liq. 3, H226 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3  
Skin Irrit. 2, H315 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2  
Skin Sens. 1, H317 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1  
STOT RE 1, H372 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1  
STOT RE 2, H373 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2  
STOT SE 3, H335 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

STOT SE 3, H336

SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3

**Druckdatum** : 15.05.2018

**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** : 15.05.2018

**Datum der letzten Ausgabe** : 27.12.2016

**Version** : 4

### Hinweis für den Leser

Die Angaben in diesem Dokument erfolgen nach Jotun's bestem Wissen auf der Grundlage von Laborversuchen und praktischer Erfahrung. Jotun's Produkte werden als Halbfertigerzeugnisse betrachtet und als solche oft unter Bedingungen verarbeitet, die sich Jotun's Einflussnahme entziehen. Jotun kann für nichts anderes als die Qualität des Produktes selbst garantieren. Geringfügige Produkthanpassungen können vorgenommen werden, um den lokalen Anforderungen zu entsprechen. Jotun behält sich Recht das vor, die gegebenen Daten ohne Ankündigung zu ändern.

Verarbeiter sollten Jotun stets zwecks spezifischer Beratung zur generellen Eignung des Produktes für ihre Zwecke und spezifischen Applikationspraktiken konsultieren.

Bei Unstimmigkeiten zwischen verschiedensprachigen Ausgaben dieses Dokumentes ist die englische Version (UK) ausschlaggebend.

## Epoxy Yacht HB Comp A

Expositionsszenario: Zur Verwendung in Beschichtungen - **Gewerbliche Verwendung:**

Anwendungsbereich	: Gewerbliche Verwendung:
Prozesskategorie	: PROC05 PROC08a PROC10 PROC11
Umweltfreisetzungskategorie(n) (ERC)	: ERC8a ERC8d

Gilt für die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Klebstoffen usw.), einschließlich Exposition bei der Verwendung (einschließlich Produkttransfer und -zubereitung, Aufbringen durch Streichen, Spritzen von Hand und ähnlichen Verfahren) und Gerätereinigung.

### Betriebsbedingungen und Maßnahmen zum Risikomanagement

#### Begrenzung der Exposition von Arbeitern

Häufigkeit und Dauer der Verwendung	: Gilt für tägliche Exposition bis zu 8 Stunden
Allgemein - Betriebsbedingungen	: Wenn nicht anders angegeben, wird eine Verwendung bei nicht mehr als 20°C über Umgebungstemperatur angenommen. Setzt voraus, dass gute grundlegende Normen zur Arbeitshygiene in Kraft sind
Allgemein - Risikomanagement-Massnahmen	: Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und „grundlegende“ Unterweisungen geben. Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden. Geeigneten Augenschutz tragen. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

#### Art der Tätigkeit oder Prozesses:

#### Risikomanagement-Massnahmen

Vorbereitung des Materials für die Anwendung - Innenbereich	: Gute gesteuerte Belüftung bereitstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde). Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde durchführen. oder Gute gesteuerte Belüftung bereitstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde). Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen.
Vorbereitung des Materials für die Anwendung - Außenbereich	: Sicherstellen, dass der Arbeitsvorgang im Freien stattfindet. Arbeiten mit Exposition nicht länger als 1 Stunde durchführen. oder Sicherstellen, dass der Arbeitsvorgang im Freien stattfindet. Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen.
Gerätereinigung und -wartung	: Das System vor der Inbetriebnahme oder Wartung von Geräten entleeren. Arbeiten mit Exposition nicht länger als 4 Stunden durchführen.
Auftragen durch Rollen, Streichen, Verlauf - Innenbereich	: Gute gesteuerte Belüftung bereitstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde). Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen.
Auftragen durch Rollen, Streichen, Verlauf - Außenbereich	: Sicherstellen, dass der Arbeitsvorgang im Freien stattfindet. Atemschutz mit Vollgesichtsmaske gemäß EN136 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen.
Spritzen - Manuell - Innenbereich	: Exposition durch teilweisen Einschluss des Arbeitsvorgangs oder der Geräte minimieren und an den Öffnungen Entlüftung bereitstellen. Atemschutz mit Vollgesichtsmaske gemäß EN136 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen.
Spritzen - Manuell - Außenbereich	: Sicherstellen, dass der Arbeitsvorgang im Freien stattfindet. Atemschutz mit Vollgesichtsmaske gemäß EN136 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen.

#### Begrenzung der Umweltbelastung

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort	: Die Einleitung in die Umwelt gemäß gesetzlicher Auflagen verhindern.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen zur Entsorgung	: Bei der externen Behandlung und Entsorgung von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Rückgewinnung von Abfällen	: Bei externer Wiedergewinnung und Recycling von Abfällen müssen die zutreffenden örtlichen und/oder nationalen Vorschriften eingehalten werden.

#### Zusätzliche Informationen

Das Expositionsszenario für das Gemisch basiert auf den folgenden Stoffen:

REACH #: 01-2119488216-32  
 REACH #: 01-2119456619-26