

## Aqualine Spray

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

#### 1.1 Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	: Aqualine Spray
<b>Produktcode</b>	: 39522
<b>Produktbeschreibung</b>	: Farbe.
<b>Produkttyp</b>	: Aerosol.
<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:

#### 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]**

Aerosol 1, H222, H229  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** :

Gefahr.

**Gefahrenhinweise** :

- H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
- H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

**Allgemein** :

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Prävention** :

- P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.
- P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
- P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

**Reaktion** :

- P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- 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** :

- P410 - Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- P412 - Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Entsorgung** :

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

**Gefährliche Inhaltsstoffe** :

Hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)  
Aceton  
Kolophonium  
Ethylacetat  
butan-1-ol

**Ergänzende**

**Kennzeichnungselemente** :

Nicht anwendbar.

**Zusätzliche Informationen** :

Antifouling. Wirkstoffe: Kupferthiocyanat (CAS 1111-67-7) 14.9 % w/w. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

**Zusätzliche Informationen** :

baua:Reg.-Nr. N-74103

### 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		Hinweise
			Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ	
Metallsalze der Thiocyansäure	EG: 214-183-1 CAS: 1111-67-7 Verzeichnis: 615-032-00-6	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1]	A
Zinkoxid	REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]	-
Butan	REACH #: 01-2119474691-32 EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8	≤10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Comp. Gas, H280	[2]	C
Propan	REACH #: 01-2119486944-21 EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Verzeichnis: 601-003-00-5	≤10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Comp. Gas, H280	[2]	-
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]	H-P
Aceton	REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Verzeichnis: 606-001-00-8	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]	-
Kolophonium	REACH #: 01-2119480418-32 EG: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Verzeichnis: 650-015-00-7	≤10	Skin Sens. 1, H317	[1]	-
Ethylacetat	REACH #: 01-2119475103-46 EG: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Verzeichnis: 607-022-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]	-
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≤5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]	C
2-Methoxy- 1-methylethylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Verzeichnis: 607-195-00-7	≤5	Flam. Liq. 3, H226	[2]	-
butan-1-ol	REACH #:	≤2.8	Flam. Liq. 3, H226	[1] [2]	-

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

Ethylbenzol	01-2119484630-38 EG: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Verzeichnis: 603-004-00-6 REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4 REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤3	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]	-
1-Methoxy-2-propanol	01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336  <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	[1] [2]	-

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

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- 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.
- 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. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. 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**

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

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.

Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### **Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

### **Zeichen/Symptome von Überexposition**

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
  - Schmerzen oder Reizung
  - Tränenfluss
  - Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:
  - Reizungen der Atemwege
  - Husten
  - Übelkeit oder Erbrechen
  - Kopfschmerzen
  - Schläfrigkeit/Müdigkeit
  - Schwindel/Höhenangst
  - Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
  - Reizung
  - Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

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

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

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

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

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Extrem entzündbares Aerosol. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Gas kann sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr 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  
Stickoxide  
Schwefeloxide  
Metalloxide/Oxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrlaute** : 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** : Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschatz 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. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. 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".

- 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

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 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 entlag dem Boden ausbreiten. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

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**

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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
Butan	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 3/2015).</b> Schichtmittelwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 9600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten.
Propan	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016).</b> Schichtmittelwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Kurzzeitwert: 7200 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten.
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	<b>EU OEL (Europa, 6/2000).</b> TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: Alle Formen TWA: 20 ppm 8 Stunden. Form: Alle Formen
Aceton	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016).</b> Kurzzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 1000 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 500 ppm 8 Stunden.
Ethylacetat	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016).</b> Kurzzeitwert: 3000 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 800 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1500 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 400 ppm 8 Stunden.
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.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016).</b> Kurzzeitwert: 270 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 50 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.



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

butan-1-ol	<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.
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.
1-Methoxy-2-propanol	<b>TRGS900 AGW (Deutschland, 6/2016).</b> Kurzzeitwert: 740 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 370 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden.

**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
Zinkoxid	DNEL	Langfristig Dermal	83 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	5 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	0.83 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0, 1% Benzol)	DNEL	Langfristig Dermal	25 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	150 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	11 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	32 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	11 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
Kolophonium	DNEL	Langfristig Dermal	25 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	176 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	15 mg/kg	Verbraucher	Systemisch

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

Xylol	DNEL	Langfristig Einatmen	bw/Tag 52 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	15 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
2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL	Langfristig Dermal	153.5 mg/ kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	275 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	54.8 mg/ kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	33 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1.67 mg/ kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
butan-1-ol	DNEL	Langfristig Einatmen	310 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	3.125 mg/ kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	55 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Örtlich
Ethylbenzol	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
1-Methoxy-2-propanol	DNEL	Langfristig Oral	1.6 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	553.5 mg/ m <sup>3</sup>	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	50.6 mg/ kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	369 mg/m <sup>3</sup>	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	18.1 mg/ kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Einatmen	43.9 mg/m <sup>3</sup>	Verbraucher	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	3.3 mg/kg bw/Tag	Verbraucher	Systemisch

### Vorhergesagte Effektkonzentrationen

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Zinkoxid	PNEC	Frischwasser	20.6 µg/l	-
	PNEC	Marin	6.1 µg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	52 µg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	117.8 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	56.5 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	35.6 mg/kg dwt	-
Kolophonium	PNEC	Frischwasser	0.0054 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.00054 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	1000 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0.02 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.002 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0.0015 mg/kg dwt	-
Xylol	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	-
	PNEC	Boden	2.31 mg/kg dwt	-
2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC	Frischwasser	0.635 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.0635 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	3.29 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.329 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0.29 mg/kg dwt	-
butan-1-ol	PNEC	Frischwasser	0.082 mg/l	-
	PNEC	Marin	0.0082 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	2476 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	0.178 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	0.0178 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	0.015 mg/kg dwt	-
Ethylbenzol	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	-
	PNEC	Sekundärvergiftung	20 mg/kg	-
1-Methoxy-2-propanol	PNEC	Frischwasser	10 mg/l	-
	PNEC	Marin	1 mg/l	-
	PNEC	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	PNEC	Süßwassersediment	52.3 mg/kg dwt	-
	PNEC	Meerwassersediment	5.2 mg/kg dwt	-
	PNEC	Boden	5.49 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

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

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. 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 Durchbruchzeitpunkt 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 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. Nicht empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) < 1 Stunde: Saranex, PE Empfohlen, Handschuhe(Durchdringungszeit) > 8 Stunden: Trellecken HPS, Tychem 10000, Teflon, Barricade, CPF 3, Responder, 4H Kann verwendet werden, Handschuhe(Durchdringungszeit) 4-8 Stunden: Butylkautschuk, Viton®, PVC, Nitrilkautschuk, Neopren, 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.

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

- 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. [Aerosol.]
- Farbe** : Diverse Farbtöne.
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht anwendbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Geringster bekannter Wert: 56.05°C (132.9°F) (Aceton). Gewichteter Mittelwert: 96.1°C (205°F)
- Flammpunkt** : Geschlossener Tiegel: -7°C
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Höchster bekannter Wert: 6.06 (Aceton) Gewichteter Mittelwert: 3.36 verglichen mit butylacetat
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht anwendbar.
- Brennzeit** : Nicht anwendbar.
- Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : 0.8 - 13.74%
- Dampfdruck** : Höchster bekannter Wert: 24 kPa (180 mm Hg) (bei 20°C) (Aceton). Gewichteter Mittelwert: 10.48 kPa (78.61 mm Hg) (bei 20°C)
- Dampfdichte** : Höchster bekannter Wert: 4.6 (Luft = 1) (2-Methoxy-1-methylethylacetat). Gewichteter Mittelwert: 3.01 (Luft = 1)
- Relative Dichte** : 1.267 g/cm<sup>3</sup>
- Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Geringster bekannter Wert: 270°C (518°F) (1-Methoxypropan-2-ol).
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Kinematisch (40°C): Nicht anwendbar.
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

- Aerosoltyp** : Spray
- Verbrennungswärme** : 11.46 kJ/g

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Keine weiteren Informationen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.  
Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : 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.

Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Resultat</b>	<b>Spezies</b>	<b>Dosis</b>	<b>Exposition</b>
Ethylacetat Xylol	LD50 Oral	Ratte	5620 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	20 mg/l	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	4300 mg/kg	-
	TDL <sub>0</sub> Dermal	Kaninchen	4300 mg/kg	-
2-Methoxy-1-methylethylacetat	LD50 Dermal	Kaninchen	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	8532 mg/kg	-
butan-1-ol	LD50 Oral	Ratte	790 mg/kg	-
	LC50 Einatmen Gas.	Kaninchen	4000 ppm	4 Stunden
Ethylbenzol	LD50 Dermal	Kaninchen	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	3500 mg/kg	-
	LD50 Oral	Kaninchen	13 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	6600 mg/kg	-
1-Methoxy-2-propanol	LD50 Dermal	Kaninchen	13 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	6600 mg/kg	-

**Schätzungen akuter Toxizität**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	31055.9 mg/kg
Dermal	27149.1 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	203.6 mg/l

**Reizung/Verätzung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Zinkoxid	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
Aceton	Augen - Mildes Reizmittel	Mensch	-	186300 parts per million	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	10 microliters	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 20 milligrams	-
	Augen - Stark reizend Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen Kaninchen	- -	20 milligrams 24 Stunden 500 milligrams	- -
1-Methoxy-2-propanol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	395 milligrams	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden 500 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 milligrams	-

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen
Aceton	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
Ethylacetat	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen
butan-1-ol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung und Narkotisierende Wirkungen
1-Methoxy-2-propanol	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Narkotisierende Wirkungen

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Ethylbenzol	Kategorie 2	Nicht bestimmt	Hörorgane

**Aspirationsgefahr**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenreizung.
- Einatmen** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

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

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Allgemein** : 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**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Resultat</b>	<b>Spezies</b>	<b>Exposition</b>
Metallsalze der Thiocyanssäure Zinkoxid hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	Akut LC50 0.07 mg/l	Fisch - Lepomis macrochirus	96 Stunden
	Akut LC50 1.1 ppm Frischwasser Akut EC50 <10 mg/l	Fisch - Oncorhynchus mykiss Daphnie	96 Stunden 48 Stunden
Ethylbenzol	Akut IC50 <10 mg/l	Algen	72 Stunden
	Akut LC50 <10 mg/l	Fisch	96 Stunden
	Akut EC50 7.2 mg/l	Algen	48 Stunden
	Akut EC50 2.93 mg/l Akut LC50 4.2 mg/l	Daphnie Fisch	48 Stunden 96 Stunden

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**



**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Metallsalze der Thiocyanensäure	-	-	Nicht leicht
Zinkoxid	-	-	Nicht leicht
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	-	-	Nicht leicht
Xylol	-	-	Leicht
Ethylbenzol	-	-	Leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Zinkoxid	-	60960	hoch
hydrocarbons, C9, aromatics, (<0,1% Benzol)	-	10 bis 2500	hoch
Aceton	-0.23	-	niedrig
Kolophonium	1.9 bis 7.7	-	hoch
Ethylacetat	0.68	30	niedrig
Xylol	3.12	8.1 bis 25.9	niedrig
2-Methoxy-1-methylethylacetat	1.2	-	niedrig
butan-1-ol	1	-	niedrig
Ethylbenzol	3.6	-	niedrig
1-Methoxy-2-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.

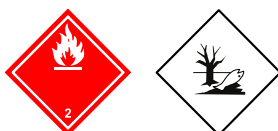
### Internationale Transportvorschriften

**14.1 UN-Nummer** : 1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : AEROSOLS, flammable. Meeresschadstoff (Kupferthiocyanat)

**14.3** : 2.1

**Transportgefahrenklassen**



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

**14.4 Verpackungsgruppe** : -

**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)

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

### Notfallpläne ("EmS")

F-D, S-U

**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 - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****Sonstige EU-Bestimmungen**

**Europäisches Inventar** : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

**Chemikalien der Blacklist** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen** : Gelistet

**(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft**

**Industrieemissionen** : Nicht gelistet

**(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser**

**Aerosolpackungen** :

3



Hochentzündlich

**Nationale Vorschriften**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Listenname</b>	<b>Name auf der Liste</b>	<b>Einstufung</b>	<b>Hinweise</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Metallsalze der Thiocyanssäure	DFG MAK-Werte Liste	Kupfer und seine anorganischen Verbindungen	Gelistet	-
Zinkoxid	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen (inatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion)	Gelistet	-
Propan	DFG MAK-Werte Liste	Propan	Gelistet	-
Aceton	DFG MAK-Werte Liste	Aceton	RE2	-
Ethylacetat	DFG MAK-Werte Liste	Ethylacetat; Essigsäureethylester	Gelistet	-
Xylol	DFG MAK-Werte Liste	Xylol (alle Isomeren); Dimethylbenzol	Gelistet	-
2-Methoxy-1-methylethylacetat	DFG MAK-Werte Liste	1-Methoxypropylacetat-2; Propylenglykol-1-monomethylether-2-acetat	Gelistet	-
butan-1-ol	DFG MAK-Werte Liste	1-Butanol; 1-Butylalkohol	Gelistet	-
Ethylbenzol	DFG MAK-Werte Liste	Ethylbenzol	K3	-
1-Methoxy-2-propanol	DFG MAK-Werte Liste	1-Methoxypropanol-2; 1-Methylpropylenglykol-2	Gelistet	-

**Lagerklasse** : 2B

**Störfallverordnung** : Zutreffend. Kategorie: 9a Umweltgefährlich.

**Wassergefährdungsklasse** : 3 Anhang Nr. 4

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 58.4%  
TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 14.9%  
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 1.4%

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-I-Chemikalien** : Nicht gelistet

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-II-Chemikalien** : Nicht gelistet

**Chemiewaffenübereinkommen, Liste-III-Chemikalien** : Nicht gelistet

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Nicht anwendbar.

**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>
Aerosol 1, H222, H229	Auf Basis von Testdaten
Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
STOT SE 3, H336	Rechenmethode
Aquatic Acute 1, H400	Rechenmethode
Aquatic Chronic 1, H410	Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : H220 Extrem entzündbares Gas.  
H222, H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
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.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]</b>	: Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aerosol 1, H222, H229 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 EUH066  Eye Dam. 1, H318  Eye Irrit. 2, H319  Flam. Gas 1, H220 Flam. Liq. 2, H225 Flam. Liq. 3, H226 Press. Gas Comp. Gas, H280 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373  STOT SE 3, H335  STOT SE 3, H336	: AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4 AEROSOLE - Kategorie 1 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Narkotisierende Wirkungen) - Kategorie 3
<b>Druckdatum</b>	: 23.05.2018	
<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b>	: 23.05.2018	
<b>Datum der letzten Ausgabe</b>	: 29.11.2017	
<b>Version</b>	: 3	
<b><u>Hinweis für den Leser</u></b>		

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 Produktanpassungen 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.