



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

# 777 Alfa Nitro-Universalverdünnung

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

---

#### 1.1 Produktidentifikator

**Name**

777 Alfa Nitro-Universalverdünnung

**Enthält**

Toluol, Isobutanol

**CAS-Nr**

Nicht anwendbar

**EC-Nr**

Nicht anwendbar

**Indexnummer**

Nicht anwendbar

**Registrierungsnummer**

Nicht anwendbar

---

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

**Identifizierte Verwendungen**

Zur Verdünnung von Nitrocellulose-Produkten (Farben, Lacke, Klebstoffe, Dichtstoffe, etc.). Zum Reinigen von Pinseln, Werkzeugen und verschmutzten Gegenständen nach dem Lackieren und als Farberfärner.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Verbrauch, außer den oben genannten

---

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

Alfa GmbH

Ferdinand-Porsche-Straße 10  
73479 Ellwangen / Germany

Tel.: +49 (0)7961-57 99 0

Fax: +49 (0)7961-57 99 25

**Auskunft zum Sicherheitsdatenblatt**

E-Mail: kontakt@alfa-direkt.de



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### 1.4 Notrufnummer

Tel.: +49 (0)361-730 730

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 2 – Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenklasse 2  
H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

#### Risiko für den Menschen

Asp. Tox. 1 – Aspirationsgefahr, Gefahrenklasse 1  
H304 – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

Skin Irrit. 2 – Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenklasse 2  
H315 – Verursacht Hautreizungen

Eye Dam. 1 – Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenklasse 1  
H318 – Verursacht schwere Augenschäden

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Repr. 2 – Reproduktionstoxizität, Gefahrenklasse 2  
H361d – Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

STOT SE 2 – Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholbare Gefährdung STOT wiederholbare Exposition, Gefahrenklasse 2  
H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

#### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### 2.2 Kennzeichnungselemente



#### Piktogramme

GHS02, GHS05, GHS07, GHS08

#### Signalwort

GEFAHR

#### Gefahrenhinweise

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H304 – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein  
H315 – Verursacht Hautreizungen  
H318 – Verursacht schwere Augenschäden  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
H361d – Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen  
H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Sicherheitshinweise

P102 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

P210 – Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten, Nicht rauchen

P304+P340 – BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

P301+P310 – BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

P305+P351+P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen, vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen, weiter spülen

P501 – Inhalt/Behälter gemäß den lokalen Vorschriften der Entsorgung zuführen

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keiner der im Gemisch enthaltenen Stoffe erfüllt nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Kann mit Luft explosive Gemische bilden.

### Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2 Gemische

##### Stoffname

Naphtha

hydrodesulfuriert (Erdöl)

Registrierungsnummer: 01-2119490979-12-XXXX

##### Indexnummer

649-330-00-2

##### CAS-Nr.

64742-82-1

##### EC number

265-185-4

##### Massenanteil

0 bis 50 %

##### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

##### Risiko für den Menschen

Skin Irrit. 2 – Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenklasse 2

H315 – Verursacht Hautreizungen

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3

H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Asp. Tox. 1 – Aspirationsgefahr, Gefahrenklasse 1

H304 – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

STOT SE 1 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 1

H372 – Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Umweltgefahr

Aquatic Chronic 2 – Gewässergefährdend, Gefahrenklasse 2

H411 – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Auf der Grundlage der Anmerkung P wird der Stoff nicht als krebserregend eingestuft – der Benzolgehalt beträgt < 0,1 %.

Toluolgehalt < 3 % oder n-Hexangehalt < 3 %

### Stoffname

Ethylacetat

Registrierungsnummer: 01-2119475110-46-XXXX

### Indexnummer

607-022-00-5

### CAS-Nr.

141-78-6

### EC number

205-500-4

### Massenanteil

0 bis 50 %

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

### Risiko für den Menschen

Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenklasse 2

H319 – Verursacht schwere Augenreizung

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3

H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Methylacetat

Registrierungsnummer: 01-2119459211-47-XXXX

### Indexnummer

607-021-00-X

### CAS-Nr

79-20-9

### EG-Nr.

201-185-2

### Massenanteil

0 bis 50 %



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2  
H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

### Risiko für den Menschen

Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Gefahrenklasse 2  
H319 – Verursacht schwere Augenreizung  
STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Aceton  
Registrierungsnummer: 01-2119471330-49-XXXX

### Indexnummer

606-001-00-8

### CAS-Nr.

67-64-1

### EG-Nr.

200-662-2

### Massenanteil

0 bis 50 %

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2  
H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

### Risiko für den Menschen

Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Gefahrenklasse 2  
H319 – Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Toluol  
Registrierungsnummer: 01-2119471310-51-XXXX

### Indexnummer

601-021-00-3

### CAS-Nr.

108-88-3



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

**EG-Nr.**

203-625-9

**Massenanteil**

0 bis 40 %

**Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften**

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

**Risiko für den Menschen**

Repr. 2 – Reproduktionstoxizität, Gefahrenklasse 2

H361 – Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

Asp. Tox. 1 – Aspirationsgefahr, Gefahrenklasse 1

H304 – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

STOT SE 2 – Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholbare Gefährdung STOT wiederholbare Exposition, Gefahrenklasse 2

H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Skin Irrit. 2 – Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenklasse 2

H315 – Verursacht Hautreizungen

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3

H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

**Umweltgefahr**

Nicht klassifiziert

**Xylole**

Registrierungsnummer: 01-2119555267-33-XXXX

**Stoffname**

m-Xylole

**Indexnummer**

601-022-00-9

**CAS-Nr.**

108-38-3

**EG-Nr.**

203-576-3

**Massenanteil**

0 bis 18 %

**Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften**

Flam. Liq. 3 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 3

H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar

**Risiko für den Menschen**

Acute Tox. 4 – Akute Toxizität, Gefahrenklasse 4

H312 – Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen

Skin Irrit. 2 – Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenklasse 2

H315 – Verursacht Hautreizungen



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### **Umweltgefahr**

Nicht klassifiziert

### **Stoffname**

p-Xylol

### **Indexnummer**

601-022-00-9

### **CAS-Nr.**

106-42-3

### **EG-Nr.**

203-396-5

### **Massenanteil**

0 bis 9 %

### **Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften**

Flam. Liq. 3 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 3

H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar

### **Risiko für den Menschen**

Acute Tox. 4 – Akute Toxizität, Gefahrenklasse 4

H312 – Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen

Skin Irrit. 2 – Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenklasse 2

H315 – Verursacht Hautreizungen

### **Umweltgefahr**

Nicht klassifiziert

### **Stoffname**

Ethylbenzol

### **Indexnummer**

601-023-00-4

### **CAS-Nr.**

100-41-4

### **EG-Nr.**

202-849-4

### **Massenanteil**

0 bis 8 %

### **Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften**

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Risiko für den Menschen

Asp. Tox1 – Aspirationsgefahr, Gefahrenklasse 1

H304 – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein

Acute Tox. 4 – Akute Toxizität, Gefahrenklasse 4

H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen

STOT SE 2 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 2

H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Xylole

### Indexnummer

601-022-00-9

### CAS-Nr.

106-42-3

### EG-Nr.

203-396-5

### Massenanteil

0 bis 9 %

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 3 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 3

H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar

### Risiko für den Menschen

Acute Tox. 4 – Akute Toxizität, Gefahrenklasse 4

H312 – Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen

Skin Irrit. 2 – Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung, Gefahrenklasse 2

H315 – Verursacht Hautreizungen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Butylacetat

Registrierungsnummer: 01-2119485493-29-XXXX

### Indexnummer

607-025-00-1

### CAS-Nr.

123-86-4

### EG-Nr.

204-658-1

### Massenanteil

0 bis 20 %



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 3 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 3  
H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar

### Risiko für den Menschen

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Methoxypropanol  
Registrierungsnummer: 01-2119457435-35-XXXX

### Indexnummer

603-064-00-3

### CAS-Nr.

107-98-2

### EG-Nr.

203-539-1

### Massenanteil

0 bis 20 %

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 3 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 3  
H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar

### Risiko für den Menschen

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Methylethylketon  
Registrierungsnummer: 01-2119457290-43-XXXX

### Indexnummer

606-002-00-3

### CAS-Nr.

78-93-3

### EG-Nr.

201-159-0

### Massenanteil

0 bis 20 %



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2  
H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

### Risiko für den Menschen

Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Gefahrenklasse 2  
H319 – Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Isopropanol  
Registrierungsnummer: 01-2119457558-25-XXXX

### Indexnummer

603-117-00-0

### CAS-Nr.

67-63-0

### EG-Nr.

200-661-7

### Massenanteil

0 bis 10 %

### Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2  
H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

### Risiko für den Menschen

Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Gefahrenklasse 2  
H319 – Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3  
H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

### Umweltgefahr

Nicht klassifiziert

### Stoffname

Isobutanol  
Registrierungsnummer: 01-2119484609-23-XXXX

### Indexnummer

603-108-00-1

### CAS-Nr.

78-83-1



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

**EG-Nr.**

201-148-0

**Massenanteil**

0 bis 10 %

**Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften**

Flam. Liq. 3 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 3  
H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar

**Risiko für den Menschen**

Eye Irrit. 2 – Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Gefahrenklasse 2  
H319 – Verursacht schwere Augenreizung

STOT SE 3 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 3

H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen  
H335 – Kann die Atemwege reizen

Eye Dam. 1 – Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Gefahrenklasse 1

H318 – Verursacht schwere Augenschäden

**Umweltgefahr**

Nicht klassifiziert

**Stoffname**

Ethanol

Registrierungsnummer: 01-2119457610-43-XXXX

**Indexnummer**

603-002-00-5

**CAS-Nr.**

64-17-5

**EG-Nr.**

200-578-6

**Massenanteil**

0 bis 10 %

**Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften**

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2  
H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

**Risiko für den Menschen**

Nicht klassifiziert

**Umweltgefahr**

Nicht klassifiziert

**Stoffname**

Methanol

Registrierungsnummer: 01-2119433307-44-XXXX

**Indexnummer**

603-001-00-X



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

**CAS-Nr**

67-56-1

**EG-Nr**

200-659-6

**Massenanteil**

0 bis 2,8 %

**Gefahren durch physikochemischen Eigenschaften**

Flam. Liq. 2 – Entzündbare Flüssigkeit, Gefahrenklasse 2

H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

**Risiko für den Menschen**

Acute Tox. 3 – Akute Toxizität, Gefahrenklasse 3

H331 – Giftig bei Einatmen

H311 – Giftig bei Hautkontakt

H301 – Giftig bei Verschlucken

STOT SE 1 – Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenklasse 1

H370 – Schädigt die Organe

**Umweltgefahr**

Nicht klassifiziert

---

**Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Atemwege**

Die betroffene, bewusste Person sofort an die frische Luft bringen, die unbewusste sofort aus dem Gefahrenbereich bergen und an die frische Luft bringen. Für Ruhe und Wärme sorgen, die bewusste Person in halb sitzende Position legen, die unbewusste Person in stabile Seitenlage bringen. Atemwege freihalten und sichern, bei Atmungsschwierigkeiten Sauerstoff zuführen, bei ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden, bei anhaltendem Unwohlsein sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Kontakt mit der Haut**

Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen, kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abwaschen. Bei auftretenden und andauernden Reizsymptomen ärztlichen Rat einholen.

**Berührung mit den Augen**

Verschmutzte Augen sofort mit fließendem Wasser ausspülen, Kontaktlinsen (falls vorhanden) herausnehmen und ca. 15 Minuten spülen. Augen bei weit geöffnetem Lidspalt spülen und dabei den Augapfel bewegen. Bei auftretenden und andauernden Beschwerden den Arzt aufsuchen. ACHTUNG: Keinen zu starken Wasserstrahl anwenden, um die Hornhaut nicht zu beschädigen.

**Aufnahme durch Verschlucken**

Ärztliche Hilfe sofort hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen – Aspirationsgefahr für die Lunge. Wasser zu trinken geben, um Bewusstlosigkeit bei dem Opfer zu verhindern. Bei spontanem Erbrechen den Geschädigten in der Position nach vorne gebeugt mit Gesicht in Richtung zum Boden halten. Bei Kurzatmigkeit Sauerstoff zum Atmen geben.

---

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

Einatmen kann zu Husten- und Atembeschwerden, Schwindel und Störungen des zentralen Nervensystems führen. Bei Verschlucken kann es zu Reizungen von Mund, Rachen und Magen kommen.

12/30



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Durch den Mund nichts verabreichen und kein Erbrechen herbeiführen. Dem medizinischen Personal das Sicherheitsdatenblatt, das Etikett oder die Verpackung anzeigen.

Anweisungen für den Arzt: symptomatische Behandlung, for physicians: symptomatic treatment

---

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, dispergierte Wasserströme

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Nicht brennbare Produkte können Kohlenmonoxid enthalten. Dämpfe sind schwerer als Luft, bleiben knapp über der Erdoberfläche und können sich aus der Ferne entzünden. Kann mit Luft explosive Gemische bilden.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Gemäß den beim Löschen von Chemikalien geltenden Brandbekämpfungsmaßnahmen vorgehen.

Beim Brand großer Mengen des Produktes sind alle Außenstehenden aus dem Gefahrenbereich zu entfernen/evakuieren. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Rettungsdienste, Feuerwehr herbei ordern. Geschlossene, dem Feuer oder Hitze ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl aus sicherer Entfernung kühlen (Gefahr der Explosion); falls gefahrlos möglich, Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Nach dem Entfernen aus dem Gefahrenbereich weiter bis zur vollständigen Abkühlung aufsprühen. Nicht in die Kanalisation, Gewässer und Erdboden gelangen lassen Entsorgung von Abwasser und Rückständen entsprechend den örtlichen Vorschriften. Löschfachkräfte sollen geschult und mit umluftunabhängigen Atemschutzgeräten sowie kompletter Schutzkleidung ausgestattet sein.

---

### Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen entfernen, offenes Feuer löschen, das Rauchen und die Verwendung von Funkenwerkzeugen zu verbieten, die Verpackung vor Hitze zu schützen – Explosionsgefahr. Die Dämpfe mit Wassersprühstrahl löschen. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem Freisetzungprodukt. Kontakt mit Haut und Augen und Einatmen von Dämpfen vermeiden. Stellen Sie eine effektive Belüftung sicher. Benachrichtigen Sie die Umgebung über den Fehler; alle nicht am Unfall beteiligten Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen, evtl. evakuieren; rufen Sie Rettungsteams, Feuerwehr und die Staatspolizei an. ACHTUNG: Gefahrenbereich. Dämpfe können sich über den Boden/Grund zu entfernten Zündquellen bewegen und das Risiko einer wiederkehrenden Flamme darstellen

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Im Falle der Freisetzung großer Mengen des Produkts, benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Wenn möglich und sicher, Leckagen entfernen oder reduzieren (Dichtung verschließen, Flüssigkeitszufuhr schließen, beschädigte Verpackung in Notfallverpackung legen). Begrenzung der Ausbreitung von Überschwemmungen durch Landdamm; Gesammelte große Mengen freigesetzter Flüssigkeit abpumpen. Kleinere Mengen freigesetzter Flüssigkeit mit neutralem, nicht brennbarem und flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Erde, Sand, Vermiculit) aufnehmen und in einem verschließbaren, gekennzeichneten Abfallbehälter sammeln. Um das flüssigkeitsbindende Produkt/Material zu beseitigen, bei Bedarf spezialisierte Firmen zu Transport- und Abfallentsorgung hinzuziehen.

13/30



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 und 13 des Sicherheitsblattes

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Vermeidung von Feuer und Explosionen

Die Bildung von brennbaren/explosiven Dampfkonzentrationen in der Luft verhindern; Beseitigen Sie die Zündquelle – Verwenden Sie keine offene Flamme, rauchen Sie nicht, verwenden Sie keine funkenerzeugenden Werkzeuge und Kleidung von Textilien, die für die Elektrifizierung empfindlich sind; Schützen Sie die Tanks vor Hitze, installieren Sie explosionsgeschützte elektrische Geräte, Verwenden Sie Brücken und Erdungen. Arbeiten Sie in gut belüfteten Räumen. ACHTUNG: Leere, ungeöffnete Gebinde können Produktreste (Flüssigkeit, Dämpfe) enthalten und eine Brand-/Explosionsgefahr darstellen. Vorsicht: In der Nähe von ungereinigten Verpackungen/Behälter darf nicht bearbeitet, gebohrt, geschliffen, geschweißt werden.

#### Vorbeugung von Vergiftungen

Die Bildung von Dampfkonzentrationen, die die festgelegten Arbeitsplatzgrenzwerte überschreiten, vermeiden. Stellen Sie eine effektive Belüftung sicher. Vermeiden Sie Haut- und Augenverschmutzung; Einatmen von Dämpfen; verhindern Sie die Bildung von schädlichen Dämpfen in der Luft; Arbeiten Sie in gut belüfteten Bereichen. Grundlegende Regeln der Hygiene einhalten: Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen, nach der Arbeit die Hände mit Seife und Wasser waschen, Kleidung nicht kontaminieren. Kontaminierte Kleidung an einem sicheren Ort, weit von Wärme- und Zündquellen deponieren. Vor wiederholtem Anziehen waschen. Persönliche Schutzausrüstung gemäß Informationen im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts verwenden. Sorgen Sie für einen leichten Zugang zu Rettungsgeräten (im Falle eines Brandes, Entlassung usw.).

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

In Originalgebinden, dicht verschlossenen und ordnungsgemäß gekennzeichneten Behältern oder Behältern für dieses Produkt fern von starken Oxidationsmitteln und starken Dichtungen aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Das zu lagernde Substrat sollte nicht resorbierbar sein. Für ausreichende Belüftung und Erdung sorgen. Das Rauchverbot beachten und kein offenes Feuer benutzen. Die angegebenen Lagerbedingungen gelten auch für leere ungereinigte Pakete. Personen, die das Produkt kontaktiert haben, sollten über die physikochemischen Eigenschaften des Stoffes und die daraus resultierenden Risiken unterrichtet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2

## Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### TWA and STEL values

##### Xylol

TWA (8 h): 221 mg/m<sup>3</sup>,

STEL (15 min): 442 mg/m<sup>3</sup>

##### Ethylbenzol

TWA (8 h): 442 mg/m<sup>3</sup>,

STEL (15 min): 884 mg/m<sup>3</sup>



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### **Toulol**

TWA (8 h): 192 mg/m<sup>3</sup>,  
STEL (15 min): 384 mg/m<sup>3</sup>

### **Aceton**

TWA (8 h): 1.210 mg/m<sup>3</sup>

### **Methoxypropanol**

TWA (8 h): 375 mg/m<sup>3</sup>  
STEL (15 min): 568 mg/m<sup>3</sup>

### **Methanol**

TWA (8 h): 260 mg/m<sup>3</sup>

### **Methylethylketon**

TWA (8 h): 600 mg/m<sup>3</sup>,  
STEL (15 min): 900 mg/m<sup>3</sup>

Richtlinie 2000/39/EG der Kommission vom 8. Juni 2000 zur Festlegung der ersten Liste der indikativen Grenzwerte für die Exposition gegenüber außen wirkenden Arbeitsstoffen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Richtlinie 98/24/EWG des Rates über den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (WE 2000, Nr. 39 mit späteren Änderungen).

### **DNEL- und PNEC-Werte**

#### **Schwer hydrodesulfuriertes Naphtha (Erdöl)**

DNELMitarbeiter (Einatmen, akute Toxizität, 15 min): 1.100 bis 1.300 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, chronische Toxizität, 8 h): 840 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, akute Toxizität, 15 min): 640 bis 1.200 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMVerbraucher (Einatmen, chronische Toxizität, 24 h): 180 mg/m<sup>3</sup>  
PNECWasser, Sediment, Boden, Kläranlage: Nicht anwendbar

#### **Isopropanol**

DNELMitarbeiter (längere Exposition – durch die Haut): 888 mg/kg/Tag  
DNELMitarbeiter (längere Exposition – durch Einatmen): 500 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (längere Exposition – durch die Haut): 319 mg/kg/Tag  
DNELVerbraucher (längere Exposition – durch Einatmen): 89 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (längere Exposition – bei Verschlucken): 26 mg/kg/Tag  
PNEC (Süßwasser): 140,9 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 140,9 mg/l  
PNEC (Sediment – Süßwasser): 552 mg/kg  
PNEC (Sediment – Meerwasser): 552 mg/kg  
PNEC (Bodem): 28 mg/kg

#### **Isobutanol**

DNELMitarbeiter (längere Exposition, durch Einatmen, örtliche begrenzte Auswirkungen): 310 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (längere Exposition, durch Einatmen, örtliche begrenzte Auswirkungen): 55 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (längere Exposition, bei Verschlucken, systemische Auswirkungen): 25 mg/kg/Tag  
PNEC (Süßwasser): 0,4 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 0,04 mg/l  
SPNEC (gemischtes Wasser): 0,11 mg/l  
PNEC (Sediment – Süßwasser): 1,52 mg/kg



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

PNEC (Sediment – Meerwasser): 0,152 mg/kg  
PNEC (Bodem): 0,0699 mg/kg  
PNEC (Kläranlagen): 10 mg/l

### Butylacetat

DNELMitarbeiter (längere Exposition durch die Haut): 7 mg/kg/Tag  
DNELMitarbeiter (längere Exposition, Einatmen): 48 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (längere Exposition, durch die Haut): 3,4 mg/kg/Tag  
DNELVerbraucher (längere Exposition, Einatmen): 12 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (längere Exposition, bei Verschlucken): 3,4 mg/kg mc/Tag  
PNEC (Süßwasser): 0,18 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 0,018 mg/l  
PNEC (kontinuierlichen Einleitungen): 0,36 mg/l  
PNEC (biologische Kläranlagen): 35,6 mg/l  
PNEC (Sediment der Süßwässer): 0,981 mg/kg  
PNEC (Sediment der Meerwässer): 0,0981 mg/kg  
PNEC (Boden): 0,0903 mg/kg

### Ethylacetat

DNELMitarbeiter (Haut, chronische Toxizität, 24 h): 63 mg/kg  
DNELMitarbeiter (Einatmen, akute Toxizität, systematische Auswirkung): 1.468 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, akute Toxizität, lokale Auswirkung): 1.468 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, chronische Toxizität, systematische Auswirkung): 734 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, chronische Toxizität, lokale Auswirkung): 734 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Haut, chronische Toxizität, 24 h): 37 mg/kg  
DNELVerbraucher (Einatmen, chronische Toxizität, systematische Auswirkung): 367 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, chronische Toxizität, lokale Auswirkung): 367 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucherr (Einnahmen, akute Toxizität, systematische Auswirkung): 734 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucherr (Einnahmen, akute Toxizität, lokale Auswirkung): 734 mg/m<sup>3</sup>  
PNECWasser: 0,26 mg/l  
PNECBoden: 0,22 mg/kg  
PNECSedimental: 0,34 mg/kg  
PNECKläranlagen: 650 mg/l

### Methylacetat

DNELMitarbeiter (Einatmen, chronische Toxizität, systematische Auswirkung): 610 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, akute Toxizität, lokale Auswirkung): 305 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Haut, chronische Toxizität, systematische Auswirkung): 88 mg/kg/Tag  
DNELVerbraucher (Einatmen, chronische Toxizität, systematische Auswirkung): 131 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, chronische Toxizität, lokale Auswirkung): 152 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Haut, chronische Toxizität, systematische Auswirkung): 44 mg/kg/Tag  
PNEC Süßwasser: 0,12 mg/l  
PNECMeerwasser: 0,012 mg/l  
PNECSediment der Süßwässer: 0,128 mg/kg  
PNECSediment der Meerwässer: 0,0128 mg/kg  
PNECBoden: 0,0416 mg/kg



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### **Toluol**

DNELMitarbeiter (Einatmen, akute Toxizität): 384 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)ELMitarbeiter (Haut, chronische Toxizität): 384 mg/kg mc/Tag  
DN(M)ELMitarbeiter (Einatmen, chronische Toxizität): 192 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, akute Toxizität): 226 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)ELVerbraucher (Haut, chronische Toxizität): 226 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)ELVerbraucher (Einatmen chronische Toxizität): 56,5 mg/m<sup>3</sup>  
DN(M)ELVerbraucher (Einnahmen, chronische Toxizität): 8,13 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Haut, chronische Toxizität): 192 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, akute Toxizität): 226 mg/m<sup>3</sup>  
PNEC (Süßwasser): 0,68 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 0,68 mg/l  
PNEC (Sedimental): 16,39 mg/kg  
PNEC (Boden): 2,89 mg/kg  
PNEC (Kläranlagen): 13,61 mg/kg

### **Xylole**

DNELMitarbeiter (Haut, längere Exposition): 180 mg/kg mc/Tag  
DNELMitarbeiter (Einatmen, längere Exposition): 77 m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, kurze Exposition): 289 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Haut, längere Exposition): 108 mg/kg mc/Tag  
DNELVerbraucher (Einatmen, längere Exposition): 14,8 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, kurze Exposition): 174 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einnahmen, längere Exposition): 1,6 mg/kg mc/Tag  
PNEC (Süßwasser): 0,327 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 0,327 mg/l  
PNEC (Sediment Süßwasser): 12,46 mg/kg  
PNEC (Sediment Meerwasser): 12,46 mg/kg  
PNEC (Boden): 2,31 mg/kg  
PNEC (kontinuierlichen Einleitungen): 0,327 mg/l  
PNEC (Kläranlagen): 6,58 mg/kg

### **Ethylbenzol**

DNELMitarbeiter (Haut, längere Exposition): 180 mg/kg mc/Tag  
DNELMitarbeiter (Einatmen, längere Exposition): 77 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, kurze Exposition): 293 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, längere Exposition): 15 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einnahmen, längere Exposition): 1,6 mg/kg mc/Tag  
PNEC (Süßwasser): 0,1 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 0,01 mg/l  
PNEC (Sediment Süßwasser): 13,7 mg/kg  
PNEC (Sediment Meerwasser): 1,37 mg/kg  
PNEC (Boden): 2,68 mg/kg  
PNEC (kontinuierlichen Einleitungen): 0,1 mg/l  
PNEC (Kläranlagen): 9,6 mg/kg



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Aceton

DNELMitarbeiter (Einatmen, akute Toxizität): 2.420 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Haut, chronische Toxizität): 186 mg/kg bw/Tag  
DNELMitarbeiter (Einatmen, chronische Toxizität): 1.210 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Haut, chronische Toxizität): 62 mg/kg bw/Tag  
DNELVerbraucher (Einatmen, chronische Toxizität): 200 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einnahmen, chronische Toxizität): 62 mg/kg bw/Tag  
PNEC (Süßwasser): 10,6 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 1,06 mg/l  
PNEC (Sedimental Süßwasser und Meerwasser): 30,4 mg/kg Sedimental  
PNEC (Boden): 29,5 mg/kg der Boden  
PNEC (Kläranlagen): 100 mg/l

### Xylole

DNELMitarbeiter (Haut, längere Exposition): 180 mg/kg mc/Tag  
DNELMitarbeiter (Einatmen, längere Exposition): 77 m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, kurze Exposition): 289 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Haut, längere Exposition): 108 mg/kg mc/Tag  
DNELVerbraucher (Einatmen, längere Exposition): 14,8 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, kurze Exposition): 174 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einnahmen, längere Exposition): 1,6 mg/kg mc/Tag  
PNEC (Süßwasser): 0,327 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 0,327 mg/l  
PNEC (Sediment Süßwasser): 12,46 mg/kg  
PNEC (Sediment Meerwasser): 12,46 mg/kg  
PNEC (Boden): 2,31 mg/kg  
PNEC (kontinuierlichen Einleitungen): 0,327 mg/l  
PNEC (Kläranlagen): 6,58 mg/kg

### Ethylbenzol

DNELMitarbeiter (Haut, längere Exposition): 180 mg/kg mc/Tag  
DNELMitarbeiter (Einatmen, längere Exposition): 77 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Einatmen, kurze Exposition): 293 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einatmen, längere Exposition): 15 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einnahmen, längere Exposition): 1,6 mg/kg mc/Tag  
PNEC (Süßwasser): 0,1 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 0,01 mg/l  
PNEC (Sediment Süßwasser): 13,7 mg/kg  
PNEC (Sediment Meerwasser): 1,37 mg/kg  
PNEC (Boden): 2,68 mg/kg  
PNEC (kontinuierlichen Einleitungen): 0,1 mg/l  
PNEC (Kläranlagen): 9,6 mg/kg

### Ethanol

DNEL (Einatmen): 950 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (Haut): 343 mg/kg/Tag  
PNEC (Süßwasser): 0,96 mg/l



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

PNEC (Meerwasser, Sedimental): 3,6 mg/kg  
PNEC (Meerwasser): 0,79 mg/l  
PNEC (Boden): 0,63 mg/kg  
PNEC (Kläranlagen): 580 mg/l

### Methoxypropanol

DNELMitarbeiter (Einatmen, längere Exposition, systemische Wirkung): 43,9 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Haut, längere Exposition, systemische Wirkung): 180 mg/kg/Tag  
DNELMitarbeiter (Verschlucken, längere Exposition, systemische Wirkung): 180 mg/kg/Tag  
DNELVerbraucher (Haut, längere Exposition, systemische Wirkung): 60,6 mg/kg/Tag  
DNELVerbraucher (Einatmen, längere Exposition, systemische Wirkung): 369 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einnahmen, akute Toxizität, lokale Auswirkung): 553,5 mg/m<sup>3</sup>  
PNEC (Süßwasser): 10 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 1 mg/l  
PNEC (kontinuierlichen Einleitungen): 100 mg/l  
PNEC (Kläranlagen): 100 mg/l  
PNEC (Sediment der Süßwässer): 52,3 mg/kg s m  
PNEC (Sediment der Meerwässer): 5,2 mg/kg s m  
PNEC (Boden): 4,59 mg/kg s m

### Methylethylketon

DNELMitarbeiter (Einatmen, längere Exposition): 600 mg/m<sup>3</sup>  
DNELMitarbeiter (Haut, längere Exposition): 1.161 mg/kg Tag  
DNELVerbraucher (Haut, längere Exposition): 112 mg/kg Tag  
DNELVerbraucher (Einatmen, längere Exposition): 106 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Einnahmen, längere Exposition): 31 mg/kg  
PNEC (Süßwasser): 55,8 mg/l  
PNEC (Meerwasser): 55,8 mg/l  
PNEC (Sediment der Süßwässer): 284,74 mg/kg  
PNEC (Sediment der Meerwässer): 287,7 mg/kg  
PNEC (Boden): 22,5 mg/kg

### Methanol

DNELMitarbeiter (Haut, längere Exposition): 40 mg/kg mc  
DNELMitarbeiter (Einatmen, längere Exposition): 260 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (Haut, längere Exposition): 8 mg/kg mc  
DNELVerbraucher (Einatmen, längere Exposition): 50 mg/m<sup>3</sup>  
DNELVerbraucher (oral, längere Exposition): 8 mg/kg mc  
PNECSüßwasser: 20,8 mg/l  
PNEC Meerwasser: 2,08 mg/l  
PNEC kontinuierlichen Einleitungen: 1.540 mg/l  
PNEC Kläranlagen: 13,61 mg/kg  
PNECSediment der Süßwässer: 77 mg/kg  
PNECSediment der Meerwässer: 7,7 mg/l  
PNECBoden: 7.100 mg/l



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Informationen zu den Verfahren zur Überwachung des Inhalts gefährlicher Komponenten in Luft

- PN-ISO 4225 1999 Luftqualität Allgemein, Terminologie
- PN-EN 689:2002 Luft an den Arbeitsplätzen, Richtlinien für die Beurteilung der Inhalation gegenüber chemischen Stoffen durch Vergleich mit zulässigen Werten und Messstrategie.

Wenn die Konzentration der einzelnen Stoffe am Arbeitsplatz festgestellt und bekannt ist, sollte die Wahl der PSA auf deren Konzentration, Expositionszeit und Tätigkeiten des Arbeitnehmers beruhen. In einer Notsituation, in der die Konzentration von Stoffen am Arbeitsplatz nicht bekannt ist, sollte eine persönliche Schutzausrüstung der höchsten empfohlenen Schutzklasse verwendet werden.

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass persönliche Schutzausrüstungen sowie Arbeitskleidung und Arbeitskleidung in einwandfreiem Zustand sind und ordnungsgemäß gehandhabt, gewartet, repariert und desinfiziert werden.

### Vorläufige und wiederkehrende Prüfungen sollten in Übereinstimmung mit

- Verordnung des Ministers für Gesundheit und Soziales vom 30. Mai 1996 über die Durchführung von ärztlichen Untersuchungen von Arbeitern, über den Umfang der vorbeugenden Gesundheitsfürsorge für Angestellte und über im Rahmen des Arbeitsgesetzes ausgestellte ärztliche Bescheinigungen (GB 1996 Nr. 69 Punkt 332 mit späteren Änderungen) durchgeführt werden.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Angewandte technische Kontrollmaßnahmen

Allgemeine Lüftung und / oder lokale Entlüftung werden empfohlen, um die Konzentrationen von Luftschadstoffen unterhalb der festgelegten Grenzwerte zu halten. Ein lokaler Extrakt wird bevorzugt, da er die Kontrolle der Emissionen an der Quelle ermöglicht und eine Ausbreitung auf den gesamten Arbeitsbereich verhindert.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

#### Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille in einem abgedichteten Gehäuse. Es wird empfohlen, den Arbeitsplatz mit Augendusche auszustatten.

#### Hautschutz

Geeignete Schutzhandschuhe aus Viton oder PAV (0.5 mm dick, Zeit zur Permeation > 480 min) tragen. Regelmäßiger Handschuhwechsel und sofortiger Austausch empfohlen, falls irgendwelche Zeichen ihrer Abnutzung, Beschädigung (Risse, Perforation) oder Änderung im Aussehen (Farbe, Elastizität, Form) auftreten.

Schutzkleidung bestehend aus einem Sweatshirt mit einem Ausschnitt und Manschetten, Hosen auf den Schuhe. Schutzschuhe, ölbeständig, rutschfest. In Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, sollten sowohl Außenkleidung als auch Schuhe statische Elektrizität abgeben. Hosen auf dem Schuhoberteil.

- EN ISO 374-1:2017 Handschuhe zum Schutz vor Chemikalien und Mikroorganismen. Terminologie und Forderungen.
- PN-EN 16523-1:2015-05 Bestimmung der Materialbeständigkeit gegen Eindringen von Chemikalien – Teil 1: Eindringen von flüssiger Chemikalie in Dauerkontakt.

#### Atemschutz

Unter normalen Bedingungen kein Atemschutz notwendig. Beim Überschreiten zulässiger Expositionswerte oder bei nicht ausreichender Belüftung ein zugelassenes Atemschutzgerät mit entsprechendem Filter oder Atemschutzfilter benutzen. Bei Arbeiten im begrenzten Bereich, bei ungenügender Sauerstoffmenge in der Luft, großer unkontrollierter Emission oder beim Auftreten anderer Umstände, wenn die Atemschutzmaske keinen ausreichenden Schutz bietet, ist ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu benutzen.

- PN-EN 14387+A1:2010 Atemschutzgeräte Gasfilter und Kombinationsfilter Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

### Überwachung der Exposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- a) Aussehen farblos oder hellgelbe Flüssigkeit
- b) Geruch charakteristisch
- c) Geruchsschwelle keine Information verfügbar
- d) PH- Wert Nicht anwendbar
- e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt keine Information verfügbar
- f) Siedebeginn > 35 °C
- g) Flammpunkt < -5 °C
- h) Verdampfungsgeschwindigkeit Verdampfungsgeschwindigkeit
- i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig) nicht relevant
- j) Explosionsgrenzen keine Information verfügbar
- k) Dampfdruck keine Information verfügbar
- l) Dampfdichte keine Information verfügbar
- m) Relative Dichte ca. 0,8 kg/m<sup>3</sup>
- n) Wasserlöslichkeit keine Information verfügbar
- o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser keine Information verfügbar
- p) Selbstentzündungstemperatur keine Information verfügbar
- q) Zersetzungstemperatur keine Information verfügbar
- r) Viskosität keine Information verfügbar
- s) Explosive Eigenschaften Dampf bildet mit Luft explosive Gemische
- t) Oxidierende Eigenschaften keine Information verfügbar

#### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Kann mit starken Oxidationsmitteln heftig reagieren

#### 10.2 Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bei Lagerung und Verwendung gemäß den Anweisungen

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit Luft explosive Gemische bilden

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Flammen, statische Elektrizität, Funken, heiße Oberflächen, andere Zündquellenarten und hohe Temperaturen

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starkes Oxidationsmittel

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es zersetzt sich nicht mit dem beabsichtigten Zweck, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid während der Verbrennung

21 / 30



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

a) Akute Toxizität;

ATEmix (oral, berechneter Wert) = 3.571,4 mg/kg

ATEmix (Einatmen, berechneter Wert) = 21,88 mg/l

ATEmix (Haut, berechneter Wert) = 2.188,3 mg.kg

#### Schwer hydrodesulfuriertes Naphtha (Erdöl)

LD50 (Einnahmen, Ratte): > 5.000 mg/kg

LC50 (Inhalation, Ratte, 4 h): 5.610 mg/m<sup>3</sup>

LD50 (Haut, Kaninchen): 2.000 mg/kg

#### Isopropanol

LD50 (Einnahmen): > 2.000 mg/kg (für 100 % Isopropanol)

LC50 (Inhalation) (wahrscheinlich): über 5 mg/l (für 100 % Isopropanol)

LD50 (Haut): > 2.000 mg/kg (für 100 % Isopropanol)

#### Isobutanol

LD50 (Einnahmen, Ratte): 2.460 mg/kg

LC50 (Inhalation): 6,5 mg/dm<sup>3</sup>

LD50 (Haut): 3.400 mg/kg

#### Xylole

LD50 (Xylole, Einnahmen, Ratte): 4.300 mg/kg

LD50 (Xylole, Einnahmen, Maus): 1.590 mg/kg

LD50 (Ethylbenzol, Einnahmen, Ratte): 3.500 mg/kg

LC50 (Xylole, Einatmen, Ratte, 4 h): 8.000 ppm

LC50 (Xylole, Maus, Einatmen, 6 h): 3.907 ppm

LC50 (o-Xylole, Ratte, Einatmen, 4 h): 6.350 ppm

LC50 (o-Xylole, Ratte, Einatmen, 6 h): 6.700 ppm

LD50 (Ethylbenzol, Kaninchen, Haut): 17.800 µl/kg

#### Butylacetat

LD50 (Einnahmen, Ratte, OECD 423): 10.760 mg/kg

LC50 (Inhalation, Ratte, OECD 403, in vivo, Aerosol): 23,4 mg/dm<sup>3</sup>

LD50 (Haut, Kaninchen, OECD 402): > 14.000 mg/kg

#### Ethylacetat

LD50 (Einnahmen, Ratte): 6.100 mg/kg

LC50 (Inhalation, Ratte, 6h): 58 mg/l

LD50 (Haut, Kaninchen): > 20.000 mg/kg

#### Toluol

LD50 (Einnahmen, Ratte): 5.580 mg/kg

LD50 (Inhalation, Ratte): > 20 mg/l (4 h)

LD50 (durch Haut, Kaninchen): > 5.000 mg/kg

#### Aceton

LD50 (Einnahmen, Ratte): 5.800 mg/kg

LC50 (Inhalation, Ratte, 4h): 76.000 mg/m<sup>3</sup>

LD50 (Haut, Kaninchen, Meerschweinchen): 7.400 mg/kg



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### **Ethanol**

LC50 (Inhalation, Ratte, 10 h): 20.000 ppm  
LC50 (Inhalation, Maus, 4 h): 39 mg/m<sup>3</sup>  
LD50 (Einnahmen, Ratte): 7.060 mg/kg  
LD50 (Einnahmen, Maus): 3.450 mg/kg  
LD50 (Einnahmen, Kaninchen): 6.300 mg/kg

### **Methoxypropanol**

LC50 (Inhalation, Ratte, 6 h): 27.596 mg/l  
LD50 (Einnahmen, Ratte): 4.016 mg/kg  
LD50 (Haut, Kaninchen): > 2.000 mg/kg

### **Methanol**

LD50 (Einnahmen, Ratte): 5.628 mg/kg  
LD50 (Haut, Kaninchen): 15.800 mg/kg  
LC50 (Einatmen, Ratte, 4 h): 58 mg/l  
LC50 (Einatmen, Ratte, 4 h): 64.000 ppm

### **Methylethylketon**

LD50 (Einnahmen, Ratte): > 2.000 mg/kg  
LD50 (Haut, Ratte): > 2.000 mg/kg

### **Methylacetat**

LD50 (Einnahmen, Ratte): > 5.000 mg/kg  
LD50 (Haut, Kaninchen, OECD 402): > 2.000 mg/kg  
LC50 (Inhalation, Ratte, 4h): > 49 mg/l

- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Verursacht Hautreizungen
- c) Schwere Augenschädigung/Augenreizung  
Verursacht schwere Augenschäden
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut; Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
- e) Keimzellmutagenität  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
- f) Kanzerogenität  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
- g) Reproduktionstoxizität  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
- h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition;  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
- i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
- j) Aspirationsgefahr  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

##### Isopropanol

LC50 (Fischtoxizität, *Leuciscus idus melanotus*): > 100 mg/l/48 h

EC50 (Toxizität für *Daphnia*, *Daphnia magna*): > 100 mg/l/48 h

EC50 (Toxizität für Algen, *Scenedesmus subspicatus*): > 100 mg/l/72 h

##### Isobutanol

LC50 (Fischtoxizität, *Pimephales promelas*): 1.430 mg/l/96 h

EC50 (Toxizität für *Daphnia*, *Daphnia pulex*): 1.100 mg/l/48 h

EC50 (Toxizität für Algen, *Scenedesmus subspicatus*): 2.300 mg/l/72 h

EC50 (Hemmung des Wachstums von Bakterienkolonien, *Photobacterium phosphoreum*): 2.300 mg/l/72 h

##### Xylol

LC50 (Toxizität, Fische – *Lepomis macrochirus*, 96 h): 20,9 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Pimephales promelas* 96 h): 26,7 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Carassius auratus*, 96 h): 16,9 ppm

LC50 (Toxizität, Fische – *Poecilia reticulata*, 96 h): 34,7 mg/l

##### o-Xylol

LC50 (Toxizität, Fische – *Pimephales promelas* 96 h): 16,1 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Poecilia reticulata*, 96 h): 12 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 7,6 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Poecilia reticulata*, 7 Tage): 35 ppm

LC50 (Toxizität, Krebstiere – *Daphnia magna*, 24 h): 1 mg/l

##### M-Xylol

LC50 (Toxizität, Fische – *Poecilia reticulata*, 96 h): 12,9 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 8,4 mg/l

LC50 (Toxizität, Krebstiere – *Daphnia magna*, 24 h): 4,7 mg/l

##### p-Xylol

LC50 (Toxizität, Fische – *Poecilia reticulata*, 96 h): 8,8 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 2,6 mg/l

LC50 (Toxizität, Krebstiere – *Daphnia magna*, 24 h): 3,6 mg/l

##### Ethylbenzol

LC50 (Toxizität, Fische – *Poecilia reticulata*, 96 h): 97,1 mg/l

LC50 (Toxizität, Fische – *Lepomis macrochirus*, 96 h): 32 mg/l

##### Butylacetat

LC50 (Fischtoxizität, *Pimephales promelas*): 18 mg/l/96 h

EC50 (Wirbellosetoxizität, *Daphnia* sp.): 44 mg/l/48 h

ErC50 (Toxizität für Algen, *Scenedesmus subspicatus*): 648 mg/l/72 h

NOEC (Toxizität für Algen, *Scenedesmus subspicatus*): 200 mg/l/72 h

IC50 (Belebtschlamm, *Tetrahymena pyriformis*): 356 mg/l/40 h



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Ethylacetat

LC50 (Fischtoxizität, *Pimephales promelas*): 2.300 mg/l/96 h

EC50 (Wirbellosetoxizität, *Daphnia cucullata*): 164 mg/l/48 h

NOEC (Wirbellosetoxizität, *Daphnia magna*): 12 mg/l/21 Tage

EC50 (Toxizität für Algen, *Scenedesmus subspicatus*, OECD 201): > 900 mg/l/72 h

NOEC (Toxizität für Bakterien, *Pseudomonas putida*): 650 mg/l/16 h

### Toluol

LC50 (akute Toxizität, Süßwasserfische – *Lepomis macrochirus*, 96 h):  
24,0 mg/l (Durchflussmethoden, gleichwertig/ähnlich zu OECD 203)

LC50 (akute Toxizität, Süßwasserfische – *Carrasius auratus*, 96 h):  
13,0 mg/l (Durchflussmethoden, gleichwertig/ähnlich zu OECD 203)

LC50 (akute Toxizität, Süßwasserfische – *Pimephales promelas*, 96 h):  
26,0 mg (Durchflussmethoden, US EPA 600/4-89-001, EPA 600/4-89-001A)

LC50 (akute Toxizität, Süßwasserfische – *Oncorhynchus kisutch*, 96 h):  
6,3 mg/l (Durchflussmethoden, gleichwertig/ähnlich zu OECD 203)

LC50 (akute Toxizität, Süßwasserfische – *Poecillia reticulata*, 96 h):  
59,3 mg/l (Durchflussmethoden, gleichwertig/ähnlich zu OECD 203)

EC50 (akute Toxizität, Süßwasserkrebstiere – *Daphnia magna*, 48 h)  
10,0 mg/l (statischen Methode, OECD 2010)

LC50 (akute Toxizität, Süßwasserkrebstiere – *Ceriodaphnia dubia*, 48 h)  
221 µM (eine Methode der täglichen Erneuerung US EPA 600/4-003)

EC50 (akute Toxizität, Süßwasserpflanzen – *Selenastrum capricornutum*, 72 h)  
32 mg/l OECD 201, Biomassebasierte Methode)

EC50 (akute Toxizität, Süßwasserpflanzen – *Selenastrum capricornutum*, 72 h)  
100 mg/l OECD 201, Methode basiert auf Wachstumsrate)

LOEC (chronische Toxizität, Süßwasserpflanzen – *Pimephales promelas*, 32 dni):  
1,6 mg/l (Durchflussmethoden ASTM 1984)

EC10 (chronische Toxizität, Süßwasserfische – *Oncorhynchus mykiss*):  
3,5 µg/l (Durchflussmethoden, OECD 210)

NOEC (chronische Toxizität, Meerestisch – *Morone saxatilis*, 28 Tage)  
3,1 mg/l (Durchflussmethoden)

LOEC (chronische Toxizität, Meerestisch – *Morone saxatilis*, 28 Tage)  
5,3 mg/l (Durchflussmethoden)

NOEC (Süßwasser, Süßwasserkrebs – *Ceriodaphnia dubia*, 7 Tage 38 µM (halbstatische Methode, US EPA 600/4-91-003 auf Basis der Fruchtbarkeit)

LOEC (Toxine, Süßwasserkrebse, *Ceriodaphnia dubia*, 7 Tage):  
114 µM (semi-statisch, US EPA 600/4-91-003 auf Basis der Fruchtbarkeit)

IC50 (aquatische Mikroorganismen, *Nitrosomonas sp.*, 24 Tage):  
13 mg/l (statische Methode/Süßwasser, auf der Grundlage der Nitrifikationsrate)

IC0 (aquatische Mikroorganismen, *Tetrahymena pyriformis*, 24 h):  
391 mg/l (statische Methode/Süßwasser, auf der Grundlage der Wimpernbewegung zu stoppen)

IC50 (Belebtschlamm, 15 h): 520 mg/l (andere Methode, bezogen auf die Atemfrequenz)

IC50 (Methanogene, 48 h): 1.200 mg/l (auf der Basis von Gashemmung)

25/30



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### Aceton

LC50 (akute Toxizität, wirbellose Süßwasserlebewesen – Daphnia pulex, 48 h): 8.800 mg/l  
LC50 (akute Toxizität, wirbellose Meerwasserlebewesen – Artemia salina, 24 h): 2.100 mg/l  
NOEC (chronische Toxizität, Wirbellose – Daphnia magna, 28 Tage): 2.212 mg/l  
LOEC (akute Toxizität, Süßwasseralgen – Microcystis aeruginosa, 8 Tage): 530 mg/l  
NOEC (akute Toxizität, Süßwasseralgen – Prorocentrum minimum 96 h): 430 mg/l  
LC50 (akute Toxizität, Süßwasserfische – Oncorhynchus mykiss, 96 h): 5.540 mg/l  
LC50 (akute Toxizität, Meerwasserfische – Alburnus alburnus, 96 h): 11.000 mg/l  
LC50 (Toxizität, Regenwurm, 48 h): 100 bis 1.000 µg/cm<sup>2</sup>

### Ethanol

LC50 (Toxizität, Fische – Leuciscus idus, 48 h): 8.140 mg/l  
UE50 (Toxizität, Daphnia – Daphnia magna, 48 h): 9.268 bis 14.221 mg/l  
IC5 (Toxizität, Algen – Scenedesmus quadricauda 7 Tage): 5.000 mg/l  
UE5 (Toxizität, Bakterie – Pseudomonas putida, 16 h): 6.500 mg/l

### Methoxypropanol

LC50 (Fischtoxizität, Leuciscus idus): 6.812 mg/l/96 h  
EC50 (Wirbellosetoxizität, Daphnia magna.): 23.300 mg/l/48 h  
EC50 (Pflanzentoxizität, Pseudokirchneriella subcapitata): > 1.000 mg/l/7 Tage  
JC50 (Toxizität für Bakterien, Belebtschlamm): 1.000 mg/l/3 h

### Methanol

LC0 (Fischtoxizität, Carrassius auratus): 1.430 mg/11 h  
LC0 (Fischtoxizität, Regenbogenforelle): 10.800 mg/l/96 h  
IC5 (Algentoxizität, Scenedesmus quadricauda): 8.000 mg/l  
EC50 (Algentoxizität): 8.000 mg/l/72 h  
EC50 (Daphnetoxizität): 24.500 mg/l/48 h  
LC50 (tödlich für Fische, Leuciscus idus melanotus): 10.000 mg/l/48 h

### Methylethylketon

LC50 (Fischtoxizität, Leuciscus idus): > 100 mg/l/48 h  
EC50 (Wirbellosetoxizität, Daphnia magna): > 100 mg/l/48 h  
EC50 (Toxizität für Algen, Desmodesmus subspicatus): > 1.000 mg/l/7 Tage

### Methylacetat

LC50 (Fischtoxizität, Brachydanio rerio, OECD 203): > 250 mg/l/96 h  
EC50 (Toxizität für Wasserfloh, Daphnia magna, OECD 202): > 1.000 mg/l/48 h  
EC50 (Toxizität für Algen, Scenedesmus subspicatus, OECD 201): > 120 mg/l/72 h

### Isopropanol

Ist weitgehend biologisch abbaubar > 70 % nach 10 Tagen

### Isobutanol

Zersetzt sich unter normalen Bedingungen (ChZT = 2.600 mg/g; BZT5 = 65 bis 90 % abhängig von den Bedingungen; BZT20 = bis 100 % inklusive, abhängig von der verwendeten Umgebung; Photodegradation: t<sub>1/2</sub> = 3,5 h)



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

### **Xylole**

Biologisch leicht abbaubar

50 bis 70 % nach 5 Tagen: aerob, Haushaltsabwasser

Halbwertszeit im Grundwasser: 20 bis 116 Tage

Halbwertszeit im Boden: 2 bis 7 Tage

Halbwertszeit in der Atmosphäre: 8 bis 14 Tage

### **Butylacetat:**

Abiotische Zersetzung – langsame Hydrolyse in Kontakt mit Wasser. Die Halbwertszeit der Hydrolyse ist 78 Tage bei pH = 8 und 2 Jahre bei pH = 7 in 25 °C. Studien haben die Fähigkeit von Butylacetat zur Photolyse in Luft in Gegenwart von OH-Ionen bestätigt. Biologischer Abbau – verfügbare Studien weisen darauf hin, dass Butylacetat leicht biologisch abbaubar ist. Der Grad der biologischen Abbaubarkeit beträgt 80 % nach 5 Tagen, 83 % nach 28 Tagen.

### **Ethylacetat**

Es ist leicht in aeroben Systemen mit Salzwasser oder wässrigen Modifikatoren biologisch abbaubar. Biodegradation: 100 % TZT nach 28 Tagen (kommunale Abwasser).

### **Toluol**

Es wird nicht in der Umgebung hydrolysiert (keine hydrolysierbaren funktionellen Gruppen). Die Halbwertszeit von Toluol in Luft (DT50) beträgt: 2,59 Tage Biodegradation: Toluol ist in vielen Standardabbaubarkeitstests biologisch abbaubar. (Proce et al., 1974; Bride et al., 1979). Der Abbau ist schneller, wenn die angepassten Organismen verwendet werden. Toluol ist biologisch leicht abbaubar.

### **Aceton**

Biologischer Abbau – leicht biologisch abbaubar (OECD 301B, 90,0 ± 2,2 % nach 28 Tagen). Abiotische Zersetzung – Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes: Aceton ist hydrolysebeständig (Zersetzung des Bodens) Zersetzungsprodukte während der Photolyse: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Methanol, Formaldehyd Photolyse: 18,6 bis 114,4 Tage

### **Ethanol**

Biologisch leicht abbaubaren

### **Methoxypropanol**

Die biologische Abbaubarkeit im OECD 301E-Test beträgt nach 28 Tagen 98 %, das Produkt wird einem schnellen Biodegradationstest unterzogen. Der Abbau wird in der Atmosphäre erwartet. Photochemischer Abbau von Dämpfen in 3,1 h.

### **Methanol**

Biodegradation beträgt 99 % nach OECD 301D BOD: 0,6 bis 1,1 g O<sub>2</sub>/g, COD: 1,42 g O<sub>2</sub>/g

### **Methylethylketon**

Das Produkt ist leicht biologisch abbaubar

### **Methylacetat**

Leicht biologisch abbaubar (OECD 301D)

---

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Isopropanol: Log Pow = 0,05

Isobutanol: Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser = 0,8. Es wird keine Bioakkumulation erwartet

Xylole: Bioakkumulationspotential: BCF < 100 für alle Komponenten

Butylacetat: logPow = 2,3; BCF = 15,3. Es wird keine Bioakkumulation erwartet

Ethylacetat: hat ein geringes Potenzial für Bioakkumulation

Toluol: Es wird geschätzt, dass es nicht bioakkumulativ ist

Aceton: BCF = 15,3 – berechneter Wert

Ethanol: Es wird geschätzt, dass es nicht bioakkumulativ ist

Methoxypropanol: BCF = 3,2 – berechneter Wert. Es wird keine Bioakkumulation erwartet



**Qualität für's Handwerk**

## Sicherheitsdatenblatt

Methanol:  $\log P_{ow} = -0,77$  – Es wird keine Bioakkumulation erwartet.  $BCF < 10$

Methylethylketon: Keine Information verfügbar

Methylacetat: Keine Information verfügbar

---

### 12.4 Mobilität im Boden

Isopropanol: Keine Information verfügbar

Isobutanol:  $\log K_{oc} = 0,31$  Voraussichtlich in den Boden absorbiert. Verdampft langsam von der Wasseroberfläche in die Atmosphäre

Xylole: Für das Produkt nicht angegeben. Es wird angenommen, dass Xylol im Boden eine mäßige bis hohe Mobilität aufweist, o-Xylol auf der Grundlage des experimentell bestimmten Bodenabsorptionskoeffizienten 48-129 eine hohe Mobilität im Boden hat, für m-Xylol ist der gemessene Bodenabsorptionskoeffizient 166 und 182, Bei mäßiger Bodenmobilität ist p-Xylol durch eine moderate Bodenmobilität gekennzeichnet, wobei Ethylbenzol mit einer mittleren Mobilität (Bodenabsorptionskoeffizient = 520) im Boden auf der Basis von Bodenkoeffizienten von 246 und 540 vorliegt

Butylacetat:  $\log K_{oc} = 1,27$  – voraussagt

Ethylacetat: Keine Information verfügbar

Toulol: Keine Information verfügbar

Aceton: Adsorptions-/Desorptionsstudie – Sorption, Boden  $K_d$ : 1,5l/kg in 20°C

Ethanol: Löst sich in Wasser, verteilt sich in wässrigem Medium

Methoxypropanol:  $\log K_{oc} = 1 \div 50$  – Zeigt eine schnelle Mobilität im Boden an. Wenn es in die Umwelt freigesetzt wird, dringt es hauptsächlich in das Wasser ein

Methanol: Sehr gut in Wasser löslich, zeichnet sich daher durch eine hohe Mobilität im Boden aus

Methylethylketon: Keine Information verfügbar

Methylacetat: Keine Information verfügbar

---

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

Keiner der im Gemisch enthaltenen Stoffe erfüllt nicht die PBT- oder vPvB-Kriterien gemäß Anhang EG

---

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine

---

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

---

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel: 07 01 04\* Andere organische Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen Kontamination von Oberflächenwasser und Grundwasser vermeiden, nicht im Hausmüll lagern. Betrachten Sie die Möglichkeit der Verwendung. Recyceln oder entsorgen Sie das Abfallprodukt in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften durch autorisierte Stellen. Empfohlene Entsorgungsmethode: D10 Thermische Umwandlung an Land.

Abfallschlüssel: 15 01 10\* Verpackungen, die gefährliche Stoffe oder Kontaminanten enthalten

Recyceln oder entsorgen Sie Verpackungsabfälle gemäß den geltenden Vorschriften. Wiederverwendbare Verpackung, nach der Reinigung, wiederverwenden. Verpackungsabfälle in professionellen, zugelassenen Verbrennungsanlagen oder Abfallbehandlungsanlagen entsorgen.

Empfohlene Entsorgungsmethode: D10 Thermische Umwandlung an Land.



Qualität für's Handwerk

## Sicherheitsdatenblatt

- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Text with EEA relevance)
- COMMISSION DECISION of 18 December 2014 amending Decision 2000/532/EC on the list of waste pursuant to Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council

### Abschnitt 14: Hinweise zur Transport

Das Gemisch unterliegt ADR-Vorschriften (Straßengüterverkehr), RID (Schienentransport), IMDG (Seetransport), ICAO/IATA (Lufttransport).

#### 14.1 UN-Nummer

UN1263

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Farbzubehörstoffe

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Entsprechender Code: F1

Digitale Information über die Bedrohung: 33

Warnaufkleber: Nr. 3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

II

#### 14.5 Umweltgefahr

Nicht anwendbar

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Co

Keine

Tunnelbeschränkungscode: D/E

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) zur Errichtung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission sowie der Richtlinie 76/769/EWG und der Richtlinie 91/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG (Berichtigung des ABl. L 133 vom 29.05.2007 in der geänderten Fassung).

- Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) L 132 vom 29.05.2015).



**Qualität für's Handwerk**

## Sicherheitsdatenblatt

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 200 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung) Nr. 1907/2006 (Gesetzblatt Nr. 353 vom 31.12.2008 in der geänderten Fassung).
- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit ADR (Anhang zum GBI. 2009, Nr. 27, 162)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Hersteller hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt

### Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Das Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage der Informationen erstellt, die in den vom Hersteller gelieferten Sicherheitsdatenblättern und den geltenden Vorschriften enthalten sind.

Die Einstufung des Gemisches erfolgte auf der Grundlage von Berechnungen und Testergebnissen von Flamm- und Siedepunkt.

#### Andere Datenquellen

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau)

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau)

Die Informationen im Sicherheitsdatenblatt sollen das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheit beschreiben. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Bedingungen für die sichere Verwendung des Produkts zu schaffen, und es liegt in der Verantwortung des Anwenders für die Folgen eines unsachgemäßen Gebrauchs dieses Produkts.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nur für das betroffene Produkt und können für dieses Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder Anwendungen nicht aktuell oder ausreichend sein.

Der Benutzer ist verpflichtet, alle anwendbaren Normen und Vorschriften einzuhalten und haftet für den Missbrauch der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen oder den Missbrauch des Produkts.

#### Schlüssel für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

NDS – Maximale zulässige Konzentration

NDS – Maximale zulässige Momentankonzentration

TWA – Maximale zulässige 8 Stunden Konzentration

STEL – Maximale zulässige 15 Stunden Konzentration

vPvB – (Substanz) sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

PBT – (Substanz) Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch

PNEC – abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

DNEL – abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

BCF – Biokonzentrationsfaktor

LD50 – Dosis, die für untersuchte Lebewesen zu 50 % tödlich ist

LC50 – Konzentration, die für untersuchte Lebewesen zu 50 % tödlich ist

ECX – Konzentration, bei der die Wachstumsrate oder -geschwindigkeit um x % abnehmen

IC50 – Konzentration, bei der 50 % Hemmung des Testparameters beobachtet wird

RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IATA – Internationale Flug-Transport-Vereinigung