

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 1 / 18

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

### 1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) 26  
Handelsname/Bezeichnung Universal-Verdünner U1

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen:

Lösemittel / Verdünnung

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Knuchel Farben AG  
Farben + Lacke Telefon: +41 (0) 32 636 50 40  
Steinackerweg 11 Telefax: +41 (0) 32 636 50 45  
CH-4537 Wiedlisbach

#### Auskunft gebender Bereich:

Laborleitung  
E-Mail (fachkundige Person) info@knuchel.ch

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 145 (+41 (0)44 251 51 51)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Repr. 2 / H361	Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gefahrenpiktogramme



Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H361 Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

Artikel-Nr.: 26 Universal-Verdünner U1  
 Druckdatum: 15.12.2022 Bearbeitungsdatum: 15.12.2022 CHD  
 Version: 9.1 Ausgabedatum: 15.12.2022 Seite 2 / 18

P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260	Dampf nicht einatmen.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Toluol  
 Xylol

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

nicht anwendbar

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**3.2. Gemische**

**Beschreibung** Lösemittel/Verdünnungen

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

EG-Nr.	REACH-Nr.	Gew-%
CAS-Nr.	Bezeichnung	
Index-Nr.	Einstufung // Bemerkung	
203-625-9	01-2119471310-51	
108-88-3	Toluol	25 - 40
601-021-00-3	Flam. Liq. 2 H225 / Repr. 2 H361 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT RE 2 H373 / Skin Irrit. 2 H315 / STOT SE 3 H336	
215-535-7	01-2119488216-32	
1330-20-7	Xylol	15 - 25
601-022-00-9	Acute Tox. 4 H312 / Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304 / Flam. Liq. 3 H226	
201-159-0	01-2119457290-43	
78-93-3	Butanon	10 - 15
606-002-00-3	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066	

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdüner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 3 / 18

200-661-7	01-2119457558-25	
67-63-0	2-Propanol	10 - 15
603-117-00-0	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	
204-658-1	01-2119485493-29	
123-86-4	n-Butylacetat	5 - 10
607-025-00-1	Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 / EUH066	
203-539-1	01-2119457435-35	
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	5 - 10
603-064-00-3	Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336	
202-849-4	01-2119489370-35	
100-41-4	Ethylbenzol	5 - 10
601-023-00-4	Flam. Liq. 2 H225 / Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373 / Asp. Tox. 1 H304	

## Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

#### Ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdüner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 4 / 18

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte:

Toluol

Index-Nr. 601-021-00-3 / EG-Nr. 203-625-9 / CAS-Nr. 108-88-3

MAK, Langzeitwert: 190 mg/m<sup>3</sup>; 50 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 760 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 0.6 mg/L

Bemerkung: Toluol; Blut; Expositionsende bzw. Schichtende

BAT, Langzeitwert: 75 µg/L

Bemerkung: Toluol; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

BAT, Langzeitwert: 0.5 mg/L

Bemerkung: o-Kresol; Urin; bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende

BAT, Langzeitwert: 2 g/g Creatinin

Bemerkung: Hippursäure; Urin; bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 5 / 18

Xylol

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

MAK, Langzeitwert: 435 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 870 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 2 g/L

Bemerkung: Methylhippursäuren; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Butanon

Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

MAK, Langzeitwert: 590 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 590 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 2 mg/L

Bemerkung: 2-Butanon; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

2-Propanol

Index-Nr. 603-117-00-0 / EG-Nr. 200-661-7 / CAS-Nr. 67-63-0

MAK, Langzeitwert: 500 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 1000 mg/m<sup>3</sup>; 400 ppm

BAT, Langzeitwert: 25 mg/L

Bemerkung: Aceton; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

BAT, Langzeitwert: 25 mg/L

Bemerkung: Aceton; Blut; Expositionsende bzw. Schichtende

n-Butylacetat

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

MAK, Langzeitwert: 240 mg/m<sup>3</sup>; 50 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 720 mg/m<sup>3</sup>; 150 ppm

1-Methoxy-2-propanol

Index-Nr. 603-064-00-3 / EG-Nr. 203-539-1 / CAS-Nr. 107-98-2

MAK, Langzeitwert: 360 mg/m<sup>3</sup>; 100 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 720 mg/m<sup>3</sup>; 200 ppm

BAT, Langzeitwert: 20 mg/L

Bemerkung: 1-Methoxypropan-2-ol; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

MAK, Langzeitwert: 220 mg/m<sup>3</sup>; 50 ppm

MAK, Kurzzeitwert: 220 mg/m<sup>3</sup>; 50 ppm

Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

BAT, Langzeitwert: 600 mg/g Creatinin

Bemerkung: Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

**Zusätzliche Hinweise**

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

**DNEL:**

Toluol

Index-Nr. 601-021-00-3 / EG-Nr. 203-625-9 / CAS-Nr. 108-88-3

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 384 mg/kg KG/Tag

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 384 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 384 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 192 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 192 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 8,13 mg/kg KG/Tag

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 226 mg/kg KG/Tag

DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 226 mg/m<sup>3</sup>

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 226 mg/m<sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 6 / 18

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 56,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 56,5 mg/m<sup>3</sup>

**Xylol**

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 212 mg/kg KG/Tag  
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 442 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 442 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer:  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 221 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 12,5 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 125 mg/kg KG/Tag  
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 260 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 260 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 65,3 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 65,3 mg/m<sup>3</sup>

**Ethylbenzol**

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 180 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 77 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,6 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 15 mg/m<sup>3</sup>

**Butanon**

Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 1161 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 412 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 106 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeit – oral, systemische Effekte, Verbraucher: 31 mg/kg KG/Tag

**1-Methoxy-2-propanol**

Index-Nr. 603-064-00-3 / EG-Nr. 203-539-1 / CAS-Nr. 107-98-2  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 183 mg/kg KG/Tag  
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 553,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 369 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 3,3 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 18,1 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 43,9 mg/m<sup>3</sup>

**n-Butylacetat**

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4  
DNEL Kurzzeit oral (akut), Arbeitnehmer:  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 480 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 102,34 mg/m<sup>3</sup>

**2-Propanol**

Index-Nr. 603-117-00-0 / EG-Nr. 200-661-7 / CAS-Nr. 67-63-0  
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 888 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 500 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 26 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 319 mg/kg KG/Tag  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 89 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC:**

**Toluol**

Index-Nr. 601-021-00-3 / EG-Nr. 203-625-9 / CAS-Nr. 108-88-3  
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,68 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,68 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 16,39 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 16,39 mg/kg  
PNEC, Boden: 2,89 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 13,61 mg/L  
PNEC Gewässer, sporadische Freisetzung: 0,68 mg/L

**Xylol**

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.:	26	Universal-Verdünner U1	
Druckdatum:	15.12.2022	Bearbeitungsdatum: 15.12.2022	CHD
Version:	9.1	Ausgabedatum: 15.12.2022	Seite 7 / 18

---

Index-Nr. 601-022-00-9 / EG-Nr. 215-535-7 / CAS-Nr. 1330-20-7

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,327 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,327 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 12,46 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 12,46 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 6,58 mg/L  
Boden: 2,31 mg/kg

Ethylbenzol

Index-Nr. 601-023-00-4 / EG-Nr. 202-849-4 / CAS-Nr. 100-41-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,1 mg/L  
PNEC Gewässer, 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 Kläranlage (STP): 9,6 mg/L

Butanon

Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

PNEC Gewässer, Süßwasser: 55,8 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 55,8 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 55,8 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 284,7 mg/kg Sediment Trockengewicht  
PNEC Sediment, Meerwasser: 284,7 mg/kg Sediment Trockengewicht  
PNEC, Boden: 22,5 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 709 mg/L  
PNEC Sekundärvergiftung: 1000 mg/kg Lebensmittel  
oral

1-Methoxy-2-propanol

Index-Nr. 603-064-00-3 / EG-Nr. 203-539-1 / CAS-Nr. 107-98-2

PNEC Gewässer, Süßwasser: 10 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 1 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 100 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 52,3 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 5,2 mg/kg  
PNEC, Boden: 4,59 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 100 mg/L

n-Butylacetat

Index-Nr. 607-025-00-1 / EG-Nr. 204-658-1 / CAS-Nr. 123-86-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,18 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,018 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,36 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,981 mg/kg Sediment Trockengewicht  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0981 mg/kg Sediment Trockengewicht  
PNEC, Boden: 0,0903 mg/kg Sediment Trockengewicht  
PNEC Kläranlage (STP): 35,6 mg/L

2-Propanol

Index-Nr. 603-117-00-0 / EG-Nr. 200-661-7 / CAS-Nr. 67-63-0

PNEC Gewässer, Süßwasser: 140,9 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 140,9 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 140,9 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 552 mg/kg dw  
PNEC Sediment, Meerwasser: 552 mg/kg dw  
PNEC, Boden: 28 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 2251 mg/L  
PNEC Sekundärvergiftung: 160 mg/kg Lebensmittel

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 8 / 18

## Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-R 112-190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

## Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)  
Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchzeit: > 480 min.

Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

## Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

## Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

## Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand:</b>	<b>Flüssig</b>
<b>Farbe:</b>	<b>siehe Etikett</b>
<b>Geruch:</b>	<b>charakteristisch</b>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	<b>79 °C</b> Quelle: Butanon
<b>Entzündbarkeit:</b>	<b>Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.</b>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	<b>1.27 Vol-%</b>
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	<b>13.7 Vol-%</b> Quelle: 1-Methoxy-2-propanol
<b>Flammpunkt:</b>	<b>4 °C</b> Methode: DIN 53213
<b>Zündtemperatur:</b>	<b>287 °C</b> Quelle: 1-Methoxy-2-propanol
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Kinematische Viskosität (40°C):</b>	<b>&lt; 20 mm<sup>2</sup>/s</b>
<b>Viskosität bei 20 °C:</b>	<b>10 - 12 sec DIN 4 mm</b>
<b>Löslichkeit(en):</b>	
<b>Wasserlöslichkeit bei 20 °C:</b>	<b>teilweise löslich</b>
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b>	<b>siehe Abschnitt 12</b>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<b>105 mbar</b> Quelle: Butanon
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	<b>0.85 g/cm<sup>3</sup></b>
<b>Relative Dampfdichte:</b>	<b>nicht anwendbar</b>

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdüner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 9 / 18

<b>Partikeleigenschaften:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
9.2. <b>Sonstige Angaben</b>	
<b>Festkörpergehalt:</b>	<b>0 Gew-%</b>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	<b>100 Gew-%</b>
<b>Wasser:</b>	<b>0 Gew-%</b>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

nicht anwendbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

##### Toluol

oral, LD50, Ratte: 636 mg/kg  
Neurotoxicology. Vol. 2, Pg. 567, 1981  
dermal, LD50, Ratte: 12200 mg/kg  
American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 30, Pg. 470, 1969  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 28,1 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 403  
oral, LD50, Ratte, männlich: 5580 mg/kg  
Methode: EU Test B.1  
dermal, LD50, Kaninchen, männlich: > 5000

##### Xylol

oral, LD50, Ratte, männlich: 5,523 mg/kg  
Methode: EU Test B.1  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte, männlich: 6700 ppm (4 h)

##### Ethylbenzol

oral, LD50, Ratte: 3,5 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: 15,4 mg/kg

##### Butanon

oral, LD50, Ratte: 2193 mg/kg ; Bewertung Geringfügig toxisch  
Methode: OECD 423  
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg  
Methode: OECD 402  
Geringfügig toxisch  
inhalativ (Dämpfe), LD50, Ratte: 34,5 mg/L

##### 1-Methoxy-2-propanol

oral, LD50, Ratte: 4,016 mg/kg  
Methode: EU Test B.1  
Depression des Zentralnervensystems  
dermal, LD50, Ratte: > 2 mg/kg  
Methode: EU Test B.3

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 10 / 18

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 36,67 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 403

**n-Butylacetat**

oral, LD50, Ratte: 10760 mg/kg  
Methode: OECD 423

dermal, LD50, Kaninchen: 14112 mg/kg  
Methode: OECD 402

inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 23,4 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 403

**2-Propanol**

oral, LD50, Ratte: 5840 mg/kg  
Methode: OECD 401

dermal, LD50, Kaninchen: 13900 mg/kg  
Methode: OECD 402

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 25 mg/L (6 h)  
Methode: OECD 403

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

**Ethylbenzol**

Haut, Kaninchen (24 h)

Verursacht leichte Hautreizung.

Augen, Kaninchen

Verursacht leichte Augenreizung

**Butanon**

Haut, Kaninchen (4 h)

Methode: OECD 404

Kann die Haut austrocknen und zu Beschwerden und Hautentzündungen führen.

Augen, Kaninchen

Methode: OECD 405

**1-Methoxy-2-propanol**

Haut (4 h)

Methode: EU Test B.4

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Augen

Methode: EU Test B.5

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

**n-Butylacetat**

Haut, Kaninchen (4 h)

Methode: OECD 404

Keine Hautreizung

Augen

Methode: OECD 405

Keine Augenreizung

**2-Propanol**

Haut (4 h)

Methode: OECD 404

Entfettet die Haut und macht sie trocken und rau. ; Längerer oder wiederholter Kontakt kann zu Dermatitis führen.

Augen

Methode: OECD 405

Spritzer in die Augen können starke Schmerzen verursachen. Dampf wirkt reizend.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Butanon**

Haut, Maximierungstest, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Atmungsorgane, Maximierungstest, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 11 / 18

1-Methoxy-2-propanol

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung Ist nicht als hautsensibilisierend einzustufen.

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.6.

Atmungsorgane, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.6.

n-Butylacetat

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Maus Mauseohrschwellungstest (MEST)

2-Propanol

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.

Methode: OECD 406

Bühler-Test

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Ethylbenzol

Keimzellmutagenität; Bewertung negativ

Hamster; Maus; Eierstöcke

Karzinogenität; Bewertung Carc. Cat. 2

Methode: Gruppe II B (IARC): Möglicherweise krebserzeugend für Menschen (Ethylbenzene)

Mensch

Butanon

Keimzellmutagenität; Bewertung Ist nicht als Keimzellen-Mutagen bekannt. Basierend auf Testdaten für das Material.

Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 471 473 474 476.

Karzinogenität; Bewertung Ist nicht als krebserzeugend bekannt.

Reproduktionstoxizität; Bewertung Ist nicht als reproduktionstoxisch bekannt.

Basierend auf Testergebnissen für strukturell ähnliche Stoffe. Test(s) äquivalent oder ähnlich den OECD-Richtlinien 414 416.

Laktation; Bewertung Keine schädigende Wirkung auf Säuglinge über die Muttermilch bekannt.

1-Methoxy-2-propanol

Keimzellmutagenität; Bewertung Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität; Bewertung Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Methode: OECD 453

Reproduktionstoxizität; Bewertung Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Methode: OECD 416

Die fortpflanzungsgefährdende Wirkung zeigte sich im Tierversuch nur nach Verabreichung sehr hoher Substanzmengen.

Laktation

Keine Daten verfügbar

Teratogenität; Bewertung Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

Im Tierversuch zeigte die Substanz in hohen Dosierungen, die für die Muttertiere giftig waren, eine fruchtschädigende Wirkung.

n-Butylacetat

Keimzellmutagenität; Bewertung Ames-Test negativ.

2-Propanol

Keimzellmutagenität; Bewertung In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.

Karzinogenität; Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität; Bewertung In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.

Methode: NOAEL (Eltern)

853 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ein-Generationen-Reproduktionstoxizitätsstudie; Ratte, Wistar, männlich und weiblich)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 415)Keine negativen Effekte. ; 500 mg/kg Körpergewicht/Tag

(Zweigenerationen-Prüfung der Reproduktionstoxizität; Ratte, Sprague-Dawley, männlich und weiblich)(Oral)(OECD

Prüfrichtlinie 416)Keine negativen Effekte.

Teratogenität; Bewertung In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen.

Gentoxizität in vitro; Bewertung negativ

(Rückmutationstest an Bakterien; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie

471) negativ (In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen; CHO (Chinesische Hamster Ovarien) Zellen; mit und ohne

metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 476)

Gentoxizität in vivo; Bewertung negativ

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 12 / 18

Methode: OECD 474  
(In-vivo Mikrokerntest; Maus, CD1) (intraperitoneal; )

## **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Xylol

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Leber- und Nierenschäden; zentrales Nervensystem

Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

Leber- und Nierenschäden; zentrales Nervensystem; Hörorgane

### Ethylbenzol

Toxizität bei wiederholter Verabreichung, Ratte: 75 mg/kg

Methode OECD 407

RTECS-Nr.: DA0700000

Depression des Zentralnervensystems

Bewegungsstörungen; Kopfschmerzen; Erbrechen

### Butanon

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Leberschäden sind möglich.; Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

### 1-Methoxy-2-propanol

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Einatmen; zentrales Nervensystem; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Bewertung Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### n-Butylacetat

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

zentrales Nervensystem; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Mensch; Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.; Dampf führt in hoher Konzentration zur Bewusstlosigkeit.

### 2-Propanol

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

zentrales Nervensystem; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Wiederholte orale und inhalative Expositionsstudien haben ergeben, dass Wirkungen an Zielorganen sowohl an männlichen Ratten (Niere) als auch an männlichen und weiblichen Mäusen (Schilddrüse) nicht auf den Menschen bezogen werden können.

## **Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Butanon

Aspirationsgefahr; Bewertung Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

Chronische Exposition kann Dermatitis verursachen. ; Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

### 1-Methoxy-2-propanol

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### n-Butylacetat

Aspirationsgefahr; Bewertung Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

### 2-Propanol

Aspirationsgefahr; Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen.; Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

## **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen**

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 13 / 18

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

##### Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### 12.1. Toxizität

##### Toluol

Fischtoxizität, LC50, *Oncorhynchus kisutch* (Silberlachs): 5,5 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, *Daphnia pulex* (Wasserfloh): 3,78 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, EC50, *Chlamydomonas angulosa*: 134 mg/L (3 h)  
Bakterientoxizität, EC50, *Nitrosomonas* sp: 84 mg/L (24 h)

##### Xylol

Fischtoxizität, LC50, Fische: 2,6 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Algentoxizität, ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata*: 4,6 mg/L (72 h)  
Methode: OECD 201  
Algentoxizität, EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata*: 4,6 mg/L (72 h)  
Methode: OECD 201  
Fischtoxizität, LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle) (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, IC50, *Daphnia magna*: 1 mg/L (24 h)  
Methode: OECD 202  
Algentoxizität, EC50, *Selenastrum capricornutum*: 2,2 mg/L (73 h)  
Methode: OECD 201  
Daphnientoxizität, Wachstumstest (Eb-Cx) 10%“, *Daphnia magna*: 1,91 mg/L (21 d)  
Methode: OECD 211  
Bakterientoxizität, NOEC, Belebtschlamm: 16 mg/L (28 t)  
Methode: OECD 301 F

##### Ethylbenzol

Fischtoxizität, LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 4,2 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh) 1,8 - 2,4 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, EC50, *Skeletonema costatum*: 4,9 mg/L (72 h)  
Algentoxizität, EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata*: 7,2 mg/L (48 h)  
Krustentiertoxizität, LC50, *Mysidopsis bahia*: > 5,2 mg/L (48 h)  
Mikroorganismtoxizität, EC50, Mikroorganismen: 96 mg/L (24 h)

##### Butanon

Fischtoxizität, LC50, *Pimephales promelas* (Dickkopfelritze): 2993 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, *Daphnia magna*: 308 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata*: 2029 mg/L (96 h)

##### 1-Methoxy-2-propanol

Fischtoxizität, LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 1 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, EC50, *Daphnia magna* 21,1 - 25,9 mg/L (48 h)  
Methode: ESR-ES-15  
Fischtoxizität, LC50, *Leuciscus idus* (Goldorfe) 4,6 - 10 mg/L (96 h)  
Methode: DIN 38412 / Teil 15  
Algentoxizität, ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata*: > 1 mg/L (7 d)  
Akute aquatische Toxizität Bewertung aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

Artikel-Nr.: 26 Universal-Verdünner U1  
Druckdatum: 15.12.2022 Bearbeitungsdatum: 15.12.2022 CHD  
Version: 9.1 Ausgabedatum: 15.12.2022 Seite 14 / 18

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 20,8 mg/L (96 h)  
Bakterientoxizität, IC50, Belebtschlamm: 1 mg/L (3 h)  
Methode: OECD 209

**n-Butylacetat**

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 18 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 44 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50  
Algentoxizität, EC50, Desmodesmus subspicatus: 647,7 mg/L (72 h)  
(Wachstumshemmung)  
Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus: 200 mg/L  
Bakterientoxizität, IC50, Tetrahymena: 356 mg/L (40 h)

**2-Propanol**

Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 9640 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, Daphnia magna: 9714 mg/L (24 h)  
Methode: OECD 202  
Statischer Test  
Algentoxizität, EC50, Scenedesmus subspicatus: > 100 mg/L (72 h)  
Algentoxizität, LOEC: 1000 mg/L (8 d)  
Bakterientoxizität: 100 mg/L ; Bewertung Keine Schädwirkung

**Langzeit Ökotoxizität**

**Toluol**

Fischtoxizität, NOEC, Oncorhynchus kisutch (Silberlachs): 1,39 mg/L (40 d)  
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia pulex (Wasserfloh): 0,74 mg/L (7 d)  
Fischtoxizität, LOEC:., Oncorhynchus kisutch (Silberlachs): 2,77 mg/L (40 d)

**Xylol**

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 4,36 mg/L (73 h)  
Methode: OECD 201  
Fischtoxizität, NOEC, Fische: > 1,3 mg/L (56 d)  
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia pulex (Wasserfloh): 1,17 mg/L (7 d)  
Methode: US EPA 600/4-91-003  
Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna: 2,9 mg/L (21 d)  
Methode: OECD 211  
Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 2,2 mg/L (73 h)  
Methode: OECD 201  
Daphnientoxizität, LOEC:., Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3,16 mg/L (21 d)  
Methode: OECD 211  
Algentoxizität, Wachstumstest (Eb-Cx) 10%“, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,72 mg/L (73 h)  
Methode: OECD 201

**Ethylbenzol**

Daphnientoxizität, NOEC, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 0,96 mg/L (7 d)  
Daphnientoxizität, LC50, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 3,6 mg/L (7 d)  
Bakterientoxizität, EC50, Nitrosomonas sp: 96 mg/L (24 h)  
Algentoxizität, NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata: 3,4 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, LOEC:., Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh): 1,7 mg/L (7 d)

**1-Methoxy-2-propanol**

Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: > 1 mg/L (7 d)  
Chronische aquatische Toxizität Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Toluol**

Persistenz und Abbaubarkeit: Bewertung Schnelle photochemische Oxidation in der Luft  
Biologischer Abbau: 86 Prozent (20 d)  
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

**Xylol**

Persistenz und Abbaubarkeit:  
Methode: Schnelle photochemische Oxidation in der Luft  
Biologischer Abbau: 98 Prozent (28 d)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 15 / 18

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

## Ethylbenzol

Biologischer Abbau, aerob: 70 - 80 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

## Butanon

Hydrolyse: Bewertung Es ist keine Transformation aufgrund von Hydrolyse in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.

Photolyse: Bewertung Aufgrund von Photolyse ist keine Transformation in bedeutendem Ausmaß zu erwarten.

Luftoxidation: Bewertung In Luft ist ein mäßiger Abbau zu erwarten.

Biologischer Abbau: 98 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

## 1-Methoxy-2-propanol

Biologischer Abbau: 96 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Methode: OECD 301E

Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Daten verfügbar

## n-Butylacetat

Persistenz und Abbaubarkeit: Bewertung Keine Daten verfügbar

Biologischer Abbau: 83 Prozent (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Methode: OECD 301D

aerob.

## 2-Propanol

Persistenz und Abbaubarkeit:

Transformation durch Hydrolyse wird nicht als signifikant erwartet.

Biologischer Abbau: 53 Prozent ; Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

aerob; häusliches Abwasser; bezogen auf: O<sub>2</sub>-Verbrauch; Expositionsdauer: 5 d)(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.5.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Toluol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 2,65

Methode: BCF: 90

Das Produkt hat ein niedriges Bioakkumulationspotential

#### Xylol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 3,49

#### Ethylbenzol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 3,6

#### 1-Methoxy-2-propanol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): < 1 ; Bewertung Das Produkt hat ein niedriges

Bioakkumulationspotential

#### n-Butylacetat

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW):

Keine Daten verfügbar

#### 2-Propanol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log KOW): 0,05 ; Bewertung Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

#### Toluol

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 90 ; Bewertung Das Produkt hat ein niedriges Bioakkumulationspotential

#### 1-Methoxy-2-propanol

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

### 12.4. Mobilität im Boden

#### Toluol

Wasser: Bewertung Schwimmt auf dem Wasser

Boden: Bewertung Mobil im Boden

#### Xylol

Boden: Bewertung Absorbiert langsam in den Boden

Wasser: Bewertung Schwimmt auf dem Wasser

#### Butanon

:

#### 1-Methoxy-2-propanol

Boden: Bewertung Hochmobil im Boden

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26 Universal-Verdüner U1  
Druckdatum: 15.12.2022 Bearbeitungsdatum: 15.12.2022 CHD  
Version: 9.1 Ausgabedatum: 15.12.2022 Seite 16 / 18

Wasser: Bewertung Das Produkt ist wasserunlöslich.

n-Butylacetat

:

Keine Daten verfügbar

2-Propanol

Wasser: Bewertung Das Produkt ist wasserlöslich.

Boden: Bewertung Mobil im Boden

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV

140603 andere Lösemittel und Lösemittelgemische

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

##### Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1993

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID): ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(TOLUOL)  
Seeschiffstransport (IMDG): FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(TOLUOL)  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR): Flammable liquid, n.o.s.  
(TOLUOL)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

3

### 14.4. Verpackungsgruppe

II

### 14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) nicht anwendbar  
Meeresschadstoff nicht anwendbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.  
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

#### Weitere Angaben

##### Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode D/E

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

Artikel-Nr.: 26 Universal-Verdüner U1  
 Druckdatum: 15.12.2022 Bearbeitungsdatum: 15.12.2022 CHD  
 Version: 9.1 Ausgabedatum: 15.12.2022 Seite 17 / 18

**Seeschiffstransport (IMDG)**

EmS-Nr. F-E, S-E

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]**

VOC-Wert (in g/L): 854

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
203-625-9 108-88-3	Toluol	01-2119471310-51
215-535-7 1330-20-7	Xylol	01-2119488216-32
201-159-0 78-93-3	Butanon	01-2119457290-43
200-661-7 67-63-0	2-Propanol	01-2119457558-25
204-658-1 123-86-4	n-Butylacetat	01-2119485493-29
203-539-1 107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	01-2119457435-35
202-849-4 100-41-4	Ethylbenzol	01-2119489370-35

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3**

Flam. Liq. 2 / H225 Repr. 2 / H361	Entzündbare Flüssigkeiten Reproduktionstoxizität	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Verursacht Hautreizungen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335	Akute Toxizität (dermal) Akute Toxizität (inhalativ) Schwere Augenschädigung/-reizung Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen.
Flam. Liq. 3 / H226	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

### gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Artikel-Nr.: 26  
Druckdatum: 15.12.2022  
Version: 9.1

Universal-Verdünner U1  
Bearbeitungsdatum: 15.12.2022  
Ausgabedatum: 15.12.2022

CHD  
Seite 18 / 18

#### Einstufungsverfahren

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten	Auf der Basis von Prüfdaten.
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
Repr. 2	Reproduktionstoxizität	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Berechnungsmethode.
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr	Berechnungsmethode.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW	Biologischer Grenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN	Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL	Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV	Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Weitere Angaben

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.