

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

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

### 1.1 Produktidentifikator

#### Handelsname/Bezeichnung

26 Universal-Verdünner U1

UFI: 8MEX-0593-199E-44J7

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Lösemittel / Verdünnung

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

#### Lieferant

Knuchel Farben AG

Steinackerweg 13 Telefon: +41 32 63650-40  
4537 Wiedlisbach E-Mail: info@knuchel.ch  
Schweiz Webseite: www.knuchel.ch

#### Auskunft gebender Bereich

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] according to GHS

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

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 Reizung der Atemwege H335 Kann die Atemwege reizen.

Atemwege STOT SE 3 Narkotisierende H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Wirkung

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



GHS02



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.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
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	Explosionsgeschützte elektrische Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P260	Dampf nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM 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 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

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

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

Lösungsmittel/Verdünnung.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Stoffname Identifikationsnummer	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] SCL, M-Faktor, ATE	Gew-%
<b>Toluol</b> CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9 Index-Nr.: 601-021-00-3 REACH-Nr.: 01-2119471310-51	Flam. Liq. 2 H225 / Asp. Tox. 1 H304 / Skin Irrit. 2 H315 / STOT SE 3 H336 / Repr. 2 H361d / STOT RE 2 H373  ATE (dermal): = 12'200 mg/kg ATE (oral): = 5'580 mg/kg ATE (dermal): > 5'000 ATE (oral): = 636 mg/kg ATE (inhalativ): = 28.1 mg/L (4 h)	35,0 < 50,0
<b>Xylol</b> CAS-Nr.: 1330-20-7 EG-Nr.: 215-535-7 Index-Nr.: 601-022-00-9 REACH-Nr.: 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3 H226 / Asp. Tox. 1 H304 / Acute Tox. 4 H312 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Acute Tox. 4 H332 / STOT SE 3 H335 / STOT RE 2 H373  ATE (oral): = 5.523 mg/kg ATE (inhalativ): = 6'700 ppm (4 h)	20,0 < 25,0

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

<b>Butanon</b> CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0 Index-Nr.: 606-002-00-3 REACH-Nr.: 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066  ATE (dermal): > 5'000 mg/kg ATE (oral): = 2'193 mg/kg ATE (inhalativ): = 34.5 mg/L	12,5 < 15,0
<b>2-Propanol</b> CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7 Index-Nr.: 603-117-00-0 REACH-Nr.: 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336  ATE (dermal): = 13'900 mg/kg ATE (oral): = 5'840 mg/kg ATE (inhalativ): > 25 mg/L (6 h)	10,0 < 12,5
<b>n-Butylacetat</b> CAS-Nr.: 123-86-4 EG-Nr.: 204-658-1 Index-Nr.: 607-025-00-1 REACH-Nr.: 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 / EUH066  ATE (oral): = 10'760 mg/kg ATE (dermal): = 14'112 mg/kg ATE (inhalativ): = 23.4 mg/L (4 h)	7,00 < 8,00
<b>1-Methoxy-2-propanol</b> CAS-Nr.: 107-98-2 EG-Nr.: 203-539-1 Index-Nr.: 603-064-00-3 REACH-Nr.: 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336  ATE (oral): = 4.016 mg/kg ATE (dermal): > 2 mg/kg ATE (inhalativ): = 36.67 mg/L (4 h)	5,00 < 7,00
<b>Ethylbenzol</b> CAS-Nr.: 100-41-4 EG-Nr.: 202-849-4 Index-Nr.: 601-023-00-4 REACH-Nr.: 01-2119489370-35	Flam. Liq. 2 H225 / Asp. Tox. 1 H304 / Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373  ATE (dermal): = 15.4 mg/kg ATE (oral): = 3.5 mg/kg	5,00 < 7,00

## Bemerkung

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

## Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung]

## 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 und vorhandener Atmung 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. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

#### 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.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

#### Symptome

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), 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 Zersetzungprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

## Gefährliche Verbrennungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### 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

Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

#### Für Rückhaltung

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).

#### Für Reinigung

Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. 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.

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

### 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.

**Lagerklasse** LGK3 - Entzündbare Flüssigkeiten

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten. 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.

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

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

## 8.1 Zu überwachende Parameter

### Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit / Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	-	360 / 720 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
67-63-0	2-Propanol	-	500 / 1'000 ( - ) mg/m <sup>3</sup>
78-93-3	Butanon	-	590 / 590 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (kann über die Haut aufgenommen werden)
100-41-4	Ethylbenzol	-	220 / 220 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (kann über die Haut aufgenommen werden)
108-88-3	Toluol	-	190 / 760 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (kann über die Haut aufgenommen werden)
1330-20-7	Xylol	-	435 / 870 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (kann über die Haut aufgenommen werden)
123-86-4	n-Butylacetat	-	240 / 720 ( - ) mg/m <sup>3</sup>

### Zusätzliche Hinweise

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

### Biologische Grenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Wert/ Untersuchungsmaterial
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	BAT	20 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
67-63-0	2-Propanol	BAT	25 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
67-63-0	2-Propanol	BAT	25 mg/L / Blut Expositionsende bzw. Schichtende
78-93-3	Butanon	BAT	2 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
100-41-4	Ethylbenzol	BAT	600 mg/g Creatinin / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
108-88-3	Toluol	BAT	75 µg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende
108-88-3	Toluol	BAT	0.5 mg/L / Urin bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
108-88-3	Toluol	BAT	2 g/g Creatinin / Urin bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende
1330-20-7	Xylol	BAT	2 g/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende

### DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	369 mg/m <sup>3</sup>
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL akut inhalativ (lokal)	553.5 mg/m <sup>3</sup>
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	183 mg/kg KG/Tag
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	500 mg/m <sup>3</sup>
67-63-0	2-Propanol	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	888 mg/kg KG/Tag

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	600 mg/m <sup>3</sup>
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	1'161 mg/kg KG/Tag
100-41-4	Ethylbenzol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	77 mg/m <sup>3</sup>
100-41-4	Ethylbenzol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	180 mg/kg KG/Tag
108-88-3	Toluol	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	192 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	192 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL akut inhalativ (systemisch)	384 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL akut inhalativ (lokal)	384 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	384 mg/kg KG/Tag
1330-20-7	Xylol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	221 mg/m <sup>3</sup>
1330-20-7	Xylol	DNEL akut inhalativ (systemisch)	442 mg/m <sup>3</sup>
1330-20-7	Xylol	DNEL akut inhalativ (lokal)	442 mg/m <sup>3</sup>
1330-20-7	Xylol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	212 mg/kg KG/Tag
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	480 mg/m <sup>3</sup>

## DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	43.9 mg/m <sup>3</sup>
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	18.1 mg/kg KG/Tag
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	3.3 mg/kg KG/Tag
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	89 mg/m <sup>3</sup>
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	319 mg/kg KG/Tag
67-63-0	2-Propanol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	26 mg/kg KG/Tag
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	106 mg/m <sup>3</sup>
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	412 mg/kg KG/Tag
78-93-3	Butanon	Langzeit – oral, systemische Effekte	31 mg/kg KG/Tag
100-41-4	Ethylbenzol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	15 mg/m <sup>3</sup>
100-41-4	Ethylbenzol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	1.6 mg/kg KG/Tag
108-88-3	Toluol	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	56.5 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	56.5 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL akut inhalativ (systemisch)	226 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL akut inhalativ (lokal)	226 mg/m <sup>3</sup>
108-88-3	Toluol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	226 mg/kg KG/Tag
108-88-3	Toluol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	8.13 mg/kg KG/Tag
1330-20-7	Xylol	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	65.3 mg/m <sup>3</sup>
1330-20-7	Xylol	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	65.3 mg/m <sup>3</sup>

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1  
überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

1330-20-7	Xylol	DNEL akut inhalativ (systemisch)	260 mg/m <sup>3</sup>
1330-20-7	Xylol	DNEL akut inhalativ (lokal)	260 mg/m <sup>3</sup>
1330-20-7	Xylol	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	125 mg/kg KG/Tag
1330-20-7	Xylol	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	12.5 mg/kg KG/Tag
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	102.34 mg/m <sup>3</sup>

## PNEC

CAS-Nr.	Stoffname	PNEC Typ	PNEC Wert
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	100 mg/L
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	10 mg/L
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	5.2 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Boden, Süßwasser	4.59 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Kläranlage (STP)	100 mg/L
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	52.3 mg/kg
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	1 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sekundärvergiftung	160 mg/kg Lebensmittel
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	140.9 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, Süßwasser	140.9 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sediment, Meerwasser	552 mg/kg dw
67-63-0	2-Propanol	PNEC Kläranlage (STP)	2'251 mg/L
67-63-0	2-Propanol	PNEC Boden, Süßwasser	28 mg/kg
67-63-0	2-Propanol	PNEC Sediment, Süßwasser	552 mg/kg dw
67-63-0	2-Propanol	PNEC Gewässer, Meerwasser	140.9 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Sekundärvergiftung	1'000 mg/kg Lebensmittel
78-93-3	Butanon	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	55.8 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Gewässer, Süßwasser	55.8 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Kläranlage (STP)	709 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Gewässer, Meerwasser	55.8 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Boden, Süßwasser	22.5 mg/kg
100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0.1 mg/L
100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Sediment, Meerwasser	1.37 mg/kg
100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Kläranlage (STP)	9.6 mg/L
100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Boden, Süßwasser	2.68 mg/kg
100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Sediment, Süßwasser	13.7 mg/kg
100-41-4	Ethylbenzol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0.01 mg/L
108-88-3	Toluol	PNEC Kläranlage (STP)	13.61 mg/L
108-88-3	Toluol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0.68 mg/L
108-88-3	Toluol	PNEC Sediment, Meerwasser	16.39 mg/kg
108-88-3	Toluol	PNEC Boden, Süßwasser	2.89 mg/kg
108-88-3	Toluol	PNEC Sediment, Süßwasser	16.39 mg/kg
108-88-3	Toluol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0.68 mg/L
1330-20-7	Xylol	Boden	2.31 mg/kg
1330-20-7	Xylol	PNEC Kläranlage (STP)	6.58 mg/L
1330-20-7	Xylol	PNEC Gewässer, Süßwasser	0.327 mg/L
1330-20-7	Xylol	PNEC Sediment, Meerwasser	12.46 mg/kg
1330-20-7	Xylol	PNEC Sediment, Süßwasser	12.46 mg/kg

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

1330-20-7	Xylol	PNEC Gewässer, Meerwasser	0.327 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	0.36 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0.18 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	35.6 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0.018 mg/L

## 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

#### 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 (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

#### Handschutz

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. 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

#### Hautschutz

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

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz: DIN EN 166

#### Körperschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzbekleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen.

#### Bemerkung

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

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	transparent
Geruch	charakteristisch
pH-Wert bei 20 °C	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	> 35 °C
Flammpunkt	4 °C
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	nicht bestimmt
Dampfdruck bei 20 °C	34 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	0.9 +/- 0.1 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	teilweise löslich

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

Verteilungskoeffizient für Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch	10 - 12 sec DIN 4 mm
Viskosität (EN ISO 2431) bei 20°C	10s / 4mm
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

## 9.2 Sonstige Angaben

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

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 Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 1-Methoxy-2-propanol

LD50: oral (Ratte): = 4.016 mg/kg

LD50: dermal (Ratte): > 2 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): = 36.67 mg/L (4 h); (OECD 403)

#### 2-Propanol

LD50: dermal (Kaninchen): = 13'900 mg/kg; (OECD 402)

LD50: oral (Ratte): = 5'840 mg/kg; (OECD 401)

LC50: inhalativ (Ratte): > 25 mg/L (6 h); (OECD 403)

#### Butanon

LD50: dermal (Kaninchen): > 5'000 mg/kg; (OECD 402)

LD50: oral (Ratte): = 2'193 mg/kg; (OECD 423)

LD50: inhalativ (Ratte): = 34.5 mg/L

#### Ethylbenzol

LD50: dermal (Kaninchen): = 15.4 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 3.5 mg/kg

#### Toluol

LD50: dermal (Ratte): = 12'200 mg/kg

LD50: oral= 5'580 mg/kg

LD50: dermal> 5'000

LD50: oral (Ratte): = 636 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): = 28.1 mg/L (4 h); (OECD 403)

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

## Xylol

LD50: oral= 5.523 mg/kg

LC50: inhalativ= 6'700 ppm (4 h)

## n-Butylacetat

LD50: oral (Ratte): = 10'760 mg/kg; (OECD 423)

LD50: dermal (Kaninchen): = 14'112 mg/kg; (OECD 402)

LC50: inhalativ (Ratte): = 23.4 mg/L (4 h); (OECD 403)

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

## Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

## Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

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.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 1-Methoxy-2-propanol

= 1 mg/L (3 h)

Methode: OECD 209

#### 2-Propanol

= 100 mg/L

#### Ethylbenzol

EC50 = 96 mg/L (24 h)

LC50: (Mysidopsis bahia): > 5.2 mg/L (48 h)

EC50 = 96 mg/L (24 h)

#### Toluol

EC50 = 84 mg/L (24 h)

#### Xylol

NOEC = 16 mg/L (28 t)

#### n-Butylacetat

= 356 mg/L (40 h)

#### Algrentoxizität

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

## 1-Methoxy-2-propanol

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 1 mg/L (7 d)

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 1 mg/L (7 d)

## 2-Propanol

LOEC: = 1'000 mg/L (8 d)

EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 100 mg/L (72 h)

## Butanon

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 2'029 mg/L (96 h)

## Ethylbenzol

ErC50: = 4.9 mg/L (72 h)

EC50 (Skeletonema costatum): = 4.9 mg/L (72 h)

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): = 7.2 mg/L (48 h)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): = 3.4 mg/L (96 h)

## Toluol

EC50 = 134 mg/L (3 h)

## Xylool

EC50 (Selenastrum capricornutum): = 2.2 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): = 4.6 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 4.6 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

(Pseudokirchneriella subcapitata): = 0.72 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): = 2.2 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 4.36 mg/L (73 h)

Methode: OECD 201

## n-Butylacetat

NOEC (Desmodesmus subspicatus): = 200 mg/L

EC50 (Desmodesmus subspicatus): = 647.7 mg/L (72 h)

## Daphnientoxizität

### 2-Propanol

= 9'714 mg/L (24 h)

Methode: OECD 202

### Butanon

EC50 = 308 mg/L (48 h)

### Ethylbenzol

LC50: = 3.6 mg/L (7 d)

NOEC = 0.96 mg/L (7 d)

LOEC: = 1.7 mg/L (7 d)

### Toluol

EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): = 3.78 mg/L (48 h)

NOEC (Daphnia pulex (Wasserfloh)): = 0.74 mg/L (7 d)

### Xylool

= 1 mg/L (24 h)

Methode: OECD 202

= 1.91 mg/L (21 d)

Methode: OECD 211

= 2.9 mg/L (21 d)

Methode: OECD 211

LOEC: (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 3.16 mg/L (21 d)

Methode: OECD 211

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

NOEC (Daphnia pulex (Wasserfloh)): = 1.17 mg/L (7 d)

## n-Butylacetat

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 44 mg/L (48 h)

## Fischtoxizität

### 1-Methoxy-2-propanol

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 1 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelfritze)): = 20.8 mg/L (96 h)

### 2-Propanol

LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelfritze)): = 9'640 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

### Butanon

LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelfritze)): = 2'993 mg/L (96 h)

### Ethylbenzol

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): = 4.2 mg/L (96 h)

### Toluol

LC50: = 5.5 mg/L (96 h)

NOEC = 1.39 mg/L (40 d)

LOEC: = 2.77 mg/L (40 d)

### Xylool

LC50: = 2.6 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

NOEC > 1.3 mg/L (56 d)

### n-Butylacetat

LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelfritze)): = 18 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### 1-Methoxy-2-propanol

Biologischer Abbau = 96 % (28 d)

### 2-Propanol

Biologischer Abbau = 53 %

### Butanon

Biologischer Abbau = 98 % (28 d)

### Toluol

Biologischer Abbau = 86 % (20 d)

### Xylool

Biologischer Abbau = 98 % (28 d)

### n-Butylacetat

Biologischer Abbau = 83 % (28 d)

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### 1-Methoxy-2-propanol

Biokonzentrationsfaktor (BCF) = 3.16

= 1

### 2-Propanol

= 0.05

### Ethylbenzol

= 3.6

### Toluol

Biokonzentrationsfaktor (BCF) = 90

= 2.65

### Xylool

= 3.49

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

## 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

## 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

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

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

#### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

140603S - andere Lösemittel und Lösemittelgemische

#### Andere Entsorgungsempfehlungen

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, Butanon)

#### Seeschiffstransport (IMDG)

Flammable liquid, n.o.s. (contains Toluene, butanone)

#### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Flammable liquid, n.o.s. (contains Toluene, butanone)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)	3
Seeschiffstransport (IMDG)	3
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	3

### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport (ADR/RID)	II
Seeschiffstransport (IMDG)	II
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	II

### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)	nicht anwendbar
Seeschiffstransport (IMDG)	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

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

### 14.8 Zusätzliche Angaben

#### Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode: D/E

Begrenzte Menge (LQ): 1 ltr

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 33

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

## Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr.: F-E, S-E

Begrenzte Menge (LQ): 1 ltr

## Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Begrenzte Menge (LQ): 1 Liter

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

#### Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

##### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 03, 40, 48

##### Richtlinie 2010/75/EU über Industriemissionen [Industriemissions-Richtlinie]

VOC-Wert: 854 g/l

##### Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]

#### Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Menge 1: 5'000t; Menge 2: 50'000t

#### Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 100 %

#### Wassergefährdungsklasse

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5; SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	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).
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Flam. Liq. 2	Auf der Basis von Prüfdaten.
Asp. Tox. 1	Berechnungsmethode.
Skin Irrit. 2	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Berechnungsmethode.

# Sicherheitsdatenblatt

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

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

26

Version 5.0

Universal-Verdünner U1

überarbeitet am 11.11.2025

Druckdatum 11.11.2025

STOT SE 3 Reizung der Atemwege Berechnungsmethode.

Atemwege

STOT SE 3 Narkotisierende Wirkung Berechnungsmethode.

Narkotisierende Wirkung

Repr. 2 Berechnungsmethode.

STOT RE 2 Berechnungsmethode.

## Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

## Abkürzungen und Akronyme

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

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

BGW: Biologische Grenzwerte

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

EU/EWG: Europäischer Wirtschaftsraum

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

RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene

REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

UN: United Nations

VOC: Flüchtige organische Verbindungen

vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

## Änderungshinweise

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.

ersetzt Version: 4.1

ersetzt Überarbeitung vom: 08.10.2025