



## \* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

### · 1.1 Produktidentifikator

· Handelsname: **Universalverdünner**

· UFI: 3801-00Y3-8003-PWN6

· 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Verdünner

· Verwendungen, von denen abgeraten wird Entfettungsmittel

· 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

· Hersteller/Lieferant:

Bigler AG

Lacke und Leime

Oeleweg 7

Postfach 410

CH-3250 Lyss

Tel. + 41 (0)32/384 15 32

Fax + 41(0)32/384 79 74

www.bigler-lacke.ch

· Auskunftgebender Bereich: Adrian Bigler. E-Mail: a.bigler@bigler-lacke.ch

· 1.4 Notrufnummer:

Tox Info Suisse

Freiestrasse 16

8032 Zürich

CH-Notfallnummer: 145 (24h)

Auskunft: + 41 44 251 66 66

oder

Tel. 032/384 15 32 (Mo-Fr 7.30 - 11.45 und 13.30- 16.30)

## \* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

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



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

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

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

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Handelsname: Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Toluol  
4-Methyl-pentan-2-on  
Xylol
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
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**  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß den / nationalen/ internationalen Vorschriften entsorgen.

- **Zusätzliche Angaben:**  
Das Produkt enthält: Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe. Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

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

- **3.2 Zubereitungen**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9 Indexnummer: 601-021-00-3	Toluol ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8	Aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	≥10-<25%

(Fortsetzung auf Seite 3)



Druckdatum: 04.04.2023

Version: 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 04.04.2023

**Handelsname: Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexnummer: 601-022-00-9	Xylol Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	≥10- <25%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0	2-Propanol Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≥2,5- <10%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Indexnummer: 606-004-00-4	4-Methyl-pentan-2-on Flam. Liq. 2, H225 Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066 ATE: LC50/4 h inhalativ: 11 mg/l	≥2,5- <10%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7	2-Methoxy-1-methylethylacetat Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	2,5-10%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

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

###### · Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

###### · Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

###### · Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

###### · Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

###### · Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

###### · Gefahren Gefahr von Lungenödem.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### · 5.1 Löschmittel

###### · Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

###### · Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

##### · 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

##### · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

###### · Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

###### · Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Handelsname: **Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 3)

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Sich vor ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden, hüten.  
Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.  
Zündquellen fernhalten.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:** 3 (CH/TRGS510) Entzündliche Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 108-88-3 Toluol

MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 760 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 190 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> H OI B R2f R2d SSc;
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 384 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 192 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Haut

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Handelsname: Universalverdünner**

*(Fortsetzung von Seite 4)*

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 190 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, H, Y
<b>67-64-1 Aceton</b>	
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> B;
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(I);AGS, DFG, EU, Y
<b>1330-20-7 Xylol</b>	
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 440 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 220 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> H B;
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Haut
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 220 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, EU, H
<b>67-63-0 2-Propanol</b>	
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> B SSc;
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
<b>108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on</b>	
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 164 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 82 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> H B SSc;
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 208 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 83 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 83 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, H, Y

**· DNEL-Werte**

**108-88-3 Toluol**

Dermal	Langzeit-Long term	384 mg/kg bw/Tag (Arbeiter)
Inhalativ	Kurzzeit-Acute	384 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Langzeit-Long term	192 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Kurzzeit-Acute (local)	384 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Langzeit-Longterm (local)	192 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)

**1330-20-7 Xylol**

Dermal	Langzeit-Long term	180 mg/kg bw/Tag (Arbeiter)
Inhalativ	Kurzzeit-Acute	289 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Langzeit-Long term	77 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)

**67-64-1 Aceton**

Dermal	Langzeit-Long term	186 mg/kg bw/Tag (Arbeiter)
Inhalativ	Kurzzeit-Acute	2.420 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Langzeit-Long term	1.210 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)

**67-63-0 2-Propanol**

Dermal	Langzeit-Long term	888 mg/kg bw/Tag (Arbeiter)
--------	--------------------	-----------------------------

*(Fortsetzung auf Seite 6)*



Druckdatum: 04.04.2023

Version: 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 04.04.2023

**Handelsname: Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	Langzeit-Long term	319 mg/kg bw/Tag (Verbraucher) 500 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 89 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
<b>· PNEC-Werte</b>		
<b>108-88-3 Toluol</b>		
Freshwater sedim.		0,68 mg/kg/dwt
Marine water		0,68 mg/l
Marine water sed.		16,39 mg/kg/dwt
Boden (Soil)		2,89 mg/kg dwt
<b>1330-20-7 Xylol</b>		
STP (Sewage treatment plant)		6,58 mg/l
Freshwater		0,327 mg/l
Freshwater sedim.		12,46 mg/kg/dwt
Marine water		0,327 mg/l
Marine water sed.		12,46 mg/kg/dwt
Soil		2,31 mg/l
<b>67-64-1 Aceton</b>		
STP (Sewage treatment plant)		19,5 mg/l
Freshwater		10,6 mg/l
Freshwater sedim.		30,4 mg/kg/dwt
Marine water		1,06 mg/l
Marine water sed.		3,04 mg/kg/dwt
Soil		0,112 mg/l
<b>67-63-0 2-Propanol</b>		
STP (Sewage treatment plant)		2.251 mg/l
Freshwater		140,9 mg/l
Freshwater sedim.		552 mg/kg/dwt
Marine water		140,9 mg/l
Marine water sed.		552 mg/kg/dwt
Boden (Soil)		28 mg/kg dwt

(Fortsetzung auf Seite 7)

-CH-



**Handelsname: Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 6)

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**108-88-3 Toluol**

**BAT (Schweiz)**

600 µg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Vollblut/Full blood  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Biol. Parameter/Biological parameter: Toluol

2 g/g Kreatinin  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/Urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten  
Biol. Parameter/Biological parameter: Hippursäure

**BGW (Deutschland)**

0,5 mg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/Urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten  
Biol. Parameter/Biological parameter: o-Kresol

600 µg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Vollblut /Full blood  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: unmittelbar nach Exposition  
Parameter: Toluol

1,5 mg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten  
Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse)

75 µg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Toluol

**67-64-1 Aceton**

**BAT (Schweiz)**

80 mg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/Urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Biol. Parameter/Biological parameter: Aceton

**BGW (Deutschland)**

80 mg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton

**1330-20-7 Xylol**

**BAT (Schweiz)**

2 g/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/Urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Biol. Parameter/Biological parameter: Methylhippursäuren

**BGW (Deutschland)**

1,5 mg/l  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Vollblut /Full blood  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Xylol

2000 mg/L  
Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: **Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 7)

**67-63-0 2-Propanol**

BAT (Schweiz)

25 mg/l

Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/Urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Biol. Parameter/Biological parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial/Specimen: Vollblut/Full blood  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Biol. Parameter/Biological parameter: Aceton

BGW (Deutschland)

25 mg/l

Untersuchungsmaterial/Specimen: Vollblut /Full blood  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton

**108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on**

BAT (Schweiz)

2 mg/l

Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/Urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Biol. Parameter/Biological parameter: 4-Methylpentan-2-on

BGW (Deutschland)

0,7 mg/l

Untersuchungsmaterial/Specimen: Urin/urine  
Probennahmezeitpunkt/Time of sampling: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: 4-Methyl-pentan-2-on

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Bei dauerhafter Einhaltung der Arbeitsgrenzwerte (AGW, MAK) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Expositions- Messungen am Arbeitsplatz werden grundsätzlich empfohlen.

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Verwenden Sie geeignete lokale Absaugung.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: **Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 8)

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· <b>Farbe</b>	Farblos
· <b>Geruch:</b>	Mild
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	>81 °C (DIN 51751)
· <b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>Untere:</b>	1,1 Vol %
· <b>Obere:</b>	13 Vol %
· <b>Flammpunkt:</b>	<0 °C (DIN 51755)
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	5
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität bei 20 °C</b>	0,6 mm <sup>2</sup> /s
· <b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser bei 20 °C:</b>	200 g/l
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	233 hPa
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,848 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

· **Aussehen:**

· **Form:** Flüssig

· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

· **Zündtemperatur**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Lösemittelgehalt:**

· **Organische Lösemittel:**

100,0 %

· **VOC (EU)**

100,00 %

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Handelsname: Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 9)

· <b>VOCV (CH)</b>	100,00 %
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b> Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Organische Peroxide</b>	entfällt
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### 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.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

Dermal	LD50	13.333 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	119-237 mg/l

**108-88-3 Toluol**

Oral	LD50	5.500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	12.124 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (Ratte)
	LC50/4 h Inhalative	49 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Handelsname: Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 10)

<b>1330-20-7 Xylol</b>		
Oral	LD50	4.300 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	20,09 mg/l (Ratte)
<b>67-64-1 Aceton</b>		
Oral	LD50	5.800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>15.688 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50 4 h Inhalative	~76 mg/m3 (Ratte)
<b>67-63-0 2-Propanol</b>		
Oral	LD50	5.840 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	13.100 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (Ratte)
<b>108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on</b>		
Oral	LD50	2.080 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	16.000 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (ATE) 8,3-16,6 mg/l (Ratte)
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>		
Oral	LD50	8.532 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	35,7 mg/l (Ratte)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Beim Verschlucken:** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**  
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
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.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Carc. 2, Repr. 2
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (Einmalige Exposition)**  
STOT SE 3: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**  
STOT RE 2: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

CH

(Fortsetzung auf Seite 12)



Handelsname: **Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 11)

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### · 12.1 Toxizität

#### · Aquatische Toxizität:

##### 108-88-3 Toluol

LC50 (96h)	7,63 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50 (24h)	10 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata Grünalg)
	245 mg/l (Chlorella vulgaris)
	8 mg/l (daphnia magna)
NOEC (7d)	5,44 mg/l (Pimelas promelas)

##### 1330-20-7 Xylol

LC50 (96h)	26,7 mg/l (Pimelas promelas)
LC50 24 h	0,8 mg/l (Gammarus lacustris)

##### 67-64-1 Aceton

LC50 (96h)	8.210 mg/l (Pimelas promelas)
EC10	1.000 mg/l (Pseudomonas putida)
NOEC 48 h	530 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata Grünalg)
EC50 48 h	1.000 mg/l (daphnia magna)
LC50 24 h	2.100 mg/l (brachydanio rerio)

##### 67-63-0 2-Propanol

EC50 (48h)	>10.000 mg/l (daphnia magna)
LC50 (96h)	9.640 mg/l (Pimelas promelas)
	8.970 mg/l (Scendesmus subspicatus)
EC10 (18h)	5.175 mg/l (Pseudomonas putida)

- 12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit** nicht leicht biologisch abbaubar
- 12.3 **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- 12.6 **Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- 12.7 **Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse (Deutsche Gesetzgebung) 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäisches Abfallverzeichnis**  
Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäss europäischen Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
- **Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1) -**

(Fortsetzung auf Seite 13)



**Handelsname: Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer · ADR, IMDG, IATA	UNI993
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA	1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TOLUEN, ACETON), Sondervorschrift 640D FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ACETONE)
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR	
· Klasse · Gefahrzettel	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe 3
· IMDG, IATA	
· Class · Label	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · EMS-Nummer: · Stowage Category	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 33 F-E, S-E B
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben: · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	IL Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml 2 D/E

(Fortsetzung auf Seite 14)



Handelsname: **Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 13)

· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	IL
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TOLUEN, ACETON), 3, II

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Toluol  
4-Methyl-pentan-2-on  
Xylol
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
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**  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß den / nationalen/ internationalen Vorschriften entsorgen.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 48

(Fortsetzung auf Seite 15)



Handelsname: **Universalverdünner**

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

67-64-1 Aceton

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

108-88-3 Toluol 3

67-64-1 Aceton 3

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

108-88-3 Toluol 3

67-64-1 Aceton 3

· **Vorschriften Schweiz (CH)**

Störfallverordnung StFV SR 814.012: 20000 kg

Anhang 5 ChemV SR 813.11 : Keine Gruppe

· **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten: Klasse A (Selbsteinstufung)**

· **VOC (EU) 100,00 %**

· **VOCV (CH) 100,00 %**

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

· **Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktsicherheit**

· **Datum der Vorgängerversion: 21.03.2023**

· **Versionsnummer der Vorgängerversion: 2**

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

(Fortsetzung auf Seite 16)



Druckdatum: 04.04.2023

Version: 3 (ersetzt Version 2)

überarbeitet am: 04.04.2023

**Handelsname: Universalverdünner**

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung von Seite 15)

CH