

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

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

Version 2.0

Druckdatum 21.12.2018

Überarbeitet am / gültig ab 13.03.2018

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : UNIVERSALVERDUENNER UD

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

Firma : Brenntag Schweizerhall AG  
Elsässerstrasse 231  
CH 4002 Basel

Telefon : +41 (0)58 344 80 00

Telefax : +41 (0)58 344 82 08

Email-Adresse : doku@brenntag.ch

Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit  
de Person**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum  
CH-8032 ZÜRICH  
Tel. +41 (0) 44 251 51 51  
Nationale Notfallnummer: 145

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	---	H225
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	---	H315
Augenreizung	Kategorie 2	---	H319
Reproduktionstoxizität	Kategorie 2	---	H361d
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kategorie 3	Zentralnervensystem	H336
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kategorie 3	Atmungssystem	H335
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Kategorie 2	Zentralnervensystem	H373
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (Einatmen)	Kategorie 2	Leber, Niere, Zentrales Nervensystem	H373
Aspirationsgefahr	Kategorie 1	---	H304
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3	---	H412

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**Wichtige schädliche Wirkungen**

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

			schädigen. Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	H335		
	H336		
	H373		Kann die Organe (Zentralnervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
	H373		Kann die Organe (Leber, Niere, Zentralnervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
	H304		Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	H412		Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise			
Prävention	:	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
		P260	Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
		P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion	:	P301 + P310 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
		P370 + P378	Bei Brand: Wassersprühnebel, Schaum, Löschpulver oder Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) zum Löschen verwenden.
Lagerung	:	P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

- Toluol
- Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 Leichtöl-Redestillat, hochsiedend
- Aceton
- Propan-2-ol

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

## UNIVERSAL VERDUENNER UD

		Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Toluol</b>			
INDEX-Nr. : 601-021-00-3	>= 30 - < 50	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 108-88-3		Repr.2	H361d
EG-Nr. : 203-625-9		Asp. Tox.1	H304
EU REACH- : 01-2119471310-51-xxxx		Skin Irrit.2	H315
Reg. Nr.		STOT SE3	H336
		STOT RE2	H373
		Aquatic Chronic3	H412
<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 Leichtöl-Redestillat, hochsiedend</b>			
INDEX-Nr. : 648-010-00-X	>= 20 - < 30	Flam. Liq.3	H226
CAS-Nr. : 90989-38-1		Acute Tox.4	H312
EG-Nr. : 292-694-9		Acute Tox.4	H332
EU REACH- : 01-2119486136-34-xxxx		Skin Irrit.2	H315
Reg. Nr.		Eye Irrit.2	H319
		STOT SE3	H335
		STOT RE2	H373
		Asp. Tox.1	H304
<b>Aceton</b>			
INDEX-Nr. : 606-001-00-8	>= 10 - < 20	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 67-64-1		Eye Irrit.2	H319
EG-Nr. : 200-662-2		STOT SE3	H336
EU REACH- : 01-2119471330-49-xxxx			
Reg. Nr.			
<b>Propan-2-ol</b>			
INDEX-Nr. : 603-117-00-0	>= 3 - < 10	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 67-63-0		Eye Irrit.2	H319
EG-Nr. : 200-661-7		STOT SE3	H336
EU REACH- : 01-2119457558-25-xxxx			
Reg. Nr.			
<b>4-Methylpentan-2-on</b>			
INDEX-Nr. : 606-004-00-4	>= 3 - < 10	Flam. Liq.2	H225
CAS-Nr. : 108-10-1		Acute Tox.4	H332
EG-Nr. : 203-550-1		Eye Irrit.2	H319
EU REACH- : 01-2119473980-30-xxxx		STOT SE3	H335
Reg. Nr.			
<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>			
INDEX-Nr. : 607-195-00-7	>= 1 - < 10	Flam. Liq.3	H226
CAS-Nr. : 108-65-6			
EG-Nr. : 203-603-9			
EU REACH- : 01-2119475791-29-xxxx			
Reg. Nr.			

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

Allgemeine Hinweise	: Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden. Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser, auch unter den Augenlidern, ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Symptome	: Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.
Effekte	: Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

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

Behandlung	: Symptomatische Behandlung.
------------	------------------------------

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )

**UNIVERSAL VERDUENNER UD****5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Weitere Hinweise : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

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

- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
- Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	: Im Originalbehälter lagern. An einem Ort mit lösemittelsicherem Boden aufbewahren.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	: Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Nur an einem Ort mit explosions sicherer Ausrüstung gebrauchen.
Brandklasse	: leicht entzündlich und äusserst rasch abbrennend; Flp < 21°C
Weitere Angaben zu Lagerbedingungen	: Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Zusammenlagerungshinweise	: Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Lagerklasse (LGK)	: 3 Entzündliche flüssige Stoffe

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en)	: Keine Information verfügbar.
--------------------------	--------------------------------

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

Inhaltsstoff:	Aceton	CAS-Nr. 67-64-1
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen	:	1210 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen	:	2420 mg/m <sup>3</sup>

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen	:	200 mg/m3
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken	:	62 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser	:	10,6 mg/l
Meerwasser	:	1,06 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	21 mg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	100 mg/l
Süßwassersediment	:	30,4 mg/kg, 30,4 mg/kg d.w.
Meeressediment	:	3,04 mg/kg, 3,04 mg/kg d.w.
Boden	:	29,5 mg/kg

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):  
500 ppm, 1.210 mg/m3  
Indikativ

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt  
500 ppm, 1.200 mg/m3

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
1.000 ppm, 2.400 mg/m3

**Biologische Grenzwerte**

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), Aceton, Urin  
80 mg/l, Probenahmezeit: Ende der Exposition / Schichtende.  
Unspezifizierter Parameter

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Propan-2-ol</b>	<b>CAS-Nr. 67-63-0</b>
----------------------	--------------------	------------------------

<b>Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)</b>
---



**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen	:	500 mg/m3
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	:	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen	:	89 mg/m3
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken	:	26 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser	:	140,9 mg/l
Meerwasser	:	140,9 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	140,9 mg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	2251 mg/l
Sediment	:	552 mg/kg d.w.
Boden	:	28 mg/kg
Sekundärvergiftung	:	160 mg/kg Nahrung

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz  
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt  
200 ppm, 500 mg/m3

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
400 ppm, 1.000 mg/m3

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Biologische Grenzwerte**

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), Aceton, Urin  
25 mg/l, Probenahmezeit: Ende der Exposition / Schichtende.

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), Aceton, Blut  
25 mg/l, Probenahmezeit: Ende der Exposition / Schichtende.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>CAS-Nr. 108-65-6</b>
----------------------	--------------------------------------	-------------------------

**Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)****DNEL**

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen : 275 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL**

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt : 153,5 mg/kg Körpergewicht/Tag

**DNEL**

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen : 33 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL**

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt : 54,8 mg/kg Körpergewicht/Tag

**DNEL**

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken : 1,67 mg/kg Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser : 0,635 mg/l

Meerwasser : 0,0635 mg/l

Sporadische Freisetzung : 6,35 mg/l

Abwasserreinigungsanlage (STP) : 100 mg/l

Süßwassersediment : 3,29 mg/kg d.w.

Meeressediment : 0,329 mg/kg d.w.

Boden : 0,29 mg/kg d.w.

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

50 ppm, 275 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):

100 ppm, 550 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):

50 ppm, 275 mg/m<sup>3</sup>

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt

50 ppm, 275 mg/m<sup>3</sup>

Inhaltsstoff:	4-Methylpentan-2-on	CAS-Nr. 108-10-1
Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)		

DNEL

Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen : 208 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen : 208 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen : 83 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmen : 83 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt : 11,8 mg/kg Körpergewicht/Tag

DNEL

Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen : 155,2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen : 155,2 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen : 14,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 14,7 mg/m<sup>3</sup>

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

Einatmen

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 4,2 mg/kg  
 Verschlucken Körpergewicht/Tag

DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 4,2 mg/kg  
 Hautkontakt Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser	: 0,6 mg/l
Meerwasser	: 0,06 mg/l
Sporadische Freisetzung	: 1,5 mg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	: 27,5 mg/l
Süßwassersediment	: 8,27 mg/kg d.w.
Meeressediment	: 0,83 mg/kg d.w.
Boden	: 1,3 mg/kg d.w.

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):  
 20 ppm, 83 mg/m<sup>3</sup>  
 Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
 50 ppm, 208 mg/m<sup>3</sup>  
 Indikativ

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz  
 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt  
 20 ppm, 82 mg/m<sup>3</sup>

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Angabe zur Haut:  
 Kann durch die Haut absorbiert werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
 40 ppm, 164 mg/m<sup>3</sup>

## UNIVERSALVERDUENNER UD

## Biologische Grenzwerte

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), 4-Methylpentan-2-on, Urin  
2 mg/l, Probenahmezeit: Ende der Exposition / Schichtende.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8</b>	<b>CAS-Nr. 90989-38-1</b>
	<b>Leichtöl-Redestillat, hochsiedend</b>	

## Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

## DNEL

Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen : 289 mg/m3  
Ethylbenzol

## DNEL

Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen : 289 mg/m3  
Ethylbenzol

## DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, : 77 mg/m3  
Einatmen  
Ethylbenzol

## DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen : 77 mg/m3  
Ethylbenzol

## DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, : 180 mg/kg  
Hautkontakt  
Ethylbenzol Körpergewicht/Tag

## DNEL

Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen : 174 mg/m3  
Ethylbenzol

## DNEL

Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen : 174 mg/m3  
Ethylbenzol

## DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 14,8 mg/m3  
Einatmen  
Ethylbenzol

## DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 108 mg/kg  
Hautkontakt  
Ethylbenzol Körpergewicht/Tag

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen,	:	1,6 mg/kg
Verschlucken		Körpergewicht/Tag
Ethylbenzol		

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Wasser	:	0,327 mg/l
Sediment	:	12,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden	:	2,31 mg/kg Trockengewicht (TW)
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	6,58 mg/l

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
----------------------	---------------	-------------------------

**Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)**

DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen,	:	192 mg/m3
Einatmen		
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen	:	192 mg/m3
DNEL		
Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen	:	384 mg/m3
DNEL		
Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen	:	384 mg/m3
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen,	:	384 mg/kg
Hautkontakt		Körpergewicht/Tag
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen,	:	56,5 mg/m3
Einatmen		
DNEL		
Verbraucher, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmen	:	56,5 mg/m3
DNEL		
Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmen	:	226 mg/m3
DNEL		
Verbraucher, Akut - lokale Wirkungen, Einatmen	:	226 mg/m3

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

## DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 226 mg/kg  
Hautkontakt Körpergewicht/Tag

## DNEL

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 8,13 mg/kg  
Verschlucken Körpergewicht/Tag

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)**

Süßwasser : 0,68 mg/l  
(AF = 1), extrapoliert

Meerwasser : 0,68 mg/l  
(AF = 1), extrapoliert

Sporadische Freisetzung : 0,68 mg/l  
(AF = 1), extrapoliert

Abwasserreinigungsanlage (STP) : 13,61 mg/l  
(AF = 1), extrapoliert

Süßwassersediment : 16,39 mg/kg  
Verteilungskoeffizient Trockengewicht (TW)

Meeressediment : 16,39 mg/kg  
Trockengewicht (TW)

Boden : 2,89 mg/kg Trockengewicht  
Verteilungskoeffizient (TW)

**Andere Arbeitsplatzgrenzwerte**

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):  
50 ppm, 192 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
100 ppm, 384 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz  
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Angabe zur Haut:  
Kann durch die Haut absorbiert werden.

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Zeitgewichteter Durchschnitt  
50 ppm, 190 mg/m<sup>3</sup>

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
200 ppm, 760 mg/m<sup>3</sup>

**Biologische Grenzwerte**

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), Hippursäure, Kreatinin in Urin

2 g/g, Probenahmezeit: c) Langzeitexposition nach mehreren (4-5) Arbeitsschichten. b) Ende der Exposition/Schichtende.

Nicht spezifizierter Parameter, Auswirkungen auf die Umwelt

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), Toluol, Blut  
600 µg/l, Probenahmezeit: Ende der Exposition / Schichtende.

Schweiz. BAT-Werte (Biologische Grenzwerte am Arbeitsplatz nach SUVA), o-Kresol, Urin  
0,5 mg/l, Zeitpunkt der Probenahme: b) nach Expositionsende / Schicht. c)

Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.

Quantitative Interpretation schwierig

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Persönliche Schutzausrüstung***Atemschutz*

Hinweis : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Bei Bildung von Aerosolen oder Nebel geeigneten Atemschutz verwenden  
Atemschutz gemäß EN141.

*Handschutz*

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

*Augenschutz*

Hinweis : Schutzbrille mit Seitenschutz

*Haut- und Körperschutz*

Hinweis : lösemittelbeständige Schutzkleidung



**UNIVERSAL VERDUENNER UD****Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	: klar
Farbe	: farblos
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: ca. 55 °C
Flammpunkt	: < 0 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

Explosionsgefährlichkeit : Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische ist möglich.

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine Information verfügbar.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Im Falle eines Brandes: Kohlenstoffoxide

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Daten für das Produkt****Akute Toxizität****Oral**

Keine Daten verfügbar

**Einatmen**

Schätzwert Akuter Toxizität : > 20 mg/l (4 h; Dampf) (Rechenmethode)

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Haut**

Schätzwert Akuter Toxizität : > 2000 mg/kg ) (Rechenmethode)

**Reizung****Haut**

Keine Daten verfügbar

**Augen**

Keine Daten verfügbar

**Sensibilisierung**

Keine Daten verfügbar

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Keine Daten verfügbar

Mutagenität : Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität : Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Keine Daten verfügbar

**Wiederholte Einwirkung**

Keine Daten verfügbar

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoff:****Aceton****CAS-Nr. 67-64-1**

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Akute Toxizität****Oral**

LD50 : 5800 mg/kg (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 401) Kann Schmerzen in Mund und Rachen, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerzen und Bewusstlosigkeit hervorrufen.

**Einatmen**

LC50 : ca. 76 mg/l (Ratte; 4 h) Kann Schmerzen in Nase und Rachen, Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Verlust der Reaktionsfähigkeit sowie bei hohen Konzentrationen Bewusstlosigkeit verursachen.

**Haut**

LD50 : > 15800 mg/kg (Ratte)

**Reizung****Haut**

Ergebnis : Keine Hautreizung (Meerschweinchen) Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Augen**

Ergebnis : Reizt die Augen. (Kaninchen) (OECD - Richtlinie 405) Kann Verletzungen der Hornhaut hervorrufen.

**Sensibilisierung**

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)

**CMR-Wirkungen****Karzinogenität**

(negativ, Maus, weiblich)(Dermal)(Keine Richtlinie angewendet)

**CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.  
 Mutagenität : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.  
 In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
 Teratogenität : Verursacht in hohen Dosen Entwicklungsstörungen bei Tieren.

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**Gentoxizität in vitro**

Ergebnis : negativ (Chromosomenaberrationstest in vitro; CHO (Chinesische Hamster Ovarien) Zellen; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 473)  
negativ (In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen; Maus-Lymphomzellen; nein) (OECD Prüfrichtlinie 476)  
negativ (Rückmutationstest an Bakterien; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 471)

**Gentoxizität in vivo**

Ergebnis : negativ (In-vivo Mikrokerntest; Maus, männlich und weiblich)

**Teratogenität**

(Studie zur pränatalen Entwicklungstoxizität; Ratte)(Einatmen)(OECD Prüfrichtlinie 414)negativ

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Bemerkung : Zielorgane: ZentralnervensystemKann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

NOAEL : 900 mg/kg Körpergewicht/Tag  
(Ratte)(Oral; 90 Tage)  
NOAEC : 22500 mg/m<sup>3</sup>  
(Ratte)(Einatmen; 8 Wochen)

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.,

**Weitere Information**

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

Erfahrungen mit der Exposition beim Menschen : Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Chronische Exposition kann Dermatitis verursachen. Chronische Inhalation führt zu Müdigkeit, Kopfschmerzen und Rhinitis.,

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Propan-2-ol</b>	<b>CAS-Nr. 67-63-0</b>
----------------------	--------------------	------------------------

**Akute Toxizität****Oral**

LD50 : 5840 mg/kg (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 401)

**Einatmen**

LC50 : > 25 mg/l (Ratte; 6 h; Dampf) (OECD Prüfrichtlinie 403)

**Haut**

LD50 : 13900 mg/kg (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 402)

**Reizung****Haut**

Ergebnis : Keine Hautreizung (OECD Prüfrichtlinie 404)Entfettet die Haut und macht sie trocken und rau. Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann zu Dermatitis führen.

**Augen**

Ergebnis : Augenreizung (OECD - Richtlinie 405)Spritzer in die Augen können starke Schmerzen verursachen. Dampf wirkt reizend.

**Sensibilisierung**

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Buehler Test; Dermal; Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)

**CMR-Wirkungen****Karzinogenität**

NOEL : 5.000 ppm  
(negativ, Maus, männlich und weiblich)(Inhalation; 0, 500, 2500, 5000 ppm; 78 Wochen; Häufigkeit der Behandlung: 5 Tage / Woche)(OECD Prüfrichtlinie 451)

**UNIVERSAL VERDUENNER UD****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Mutagenität	:	In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Teratogenität	:	Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation
Reproduktionstoxizität	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Gentoxizität in vitro**

Ergebnis	:	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**

Ergebnis	:	negativ (In-vivo Mikrokernstest; Maus, männlich und weiblich) (intraperitoneal; ) (OECD Prüfrichtlinie 474)
----------	---	---

**Teratogenität**

NOAEL	:	400 mg/kg Körpergewicht/Tag
Maternal NOAEL	:	400 mg/kg Körpergewicht/Tag
Entwickl.	:	(Ratte, Sprague-Dawley)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 414)Keine schädlichen Effekte.

**Reproduktionstoxizität**

NOAEL Eltern	:	853 mg/kg Körpergewicht/Tag (Ein-Generationen-Reproduktionstoxizitätsstudie; Ratte, Wistar, männlich und weiblich)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 415)Keine negativen Effekte.
NOAEL Eltern	:	500 mg/kg Körpergewicht/Tag (Zweigenerationen-Prüfung der Reproduktionstoxizität; Ratte, Sprague-Dawley, männlich und weiblich)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 416)Keine negativen Effekte.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Einatmen	:	Zielorgane: ZentralnervensystemKann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
----------	---	---

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Wiederholte Einwirkung**

Bemerkung : 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.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen.  
Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoff:	2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS-Nr. 108-65-6
---------------	-------------------------------	------------------

**Akute Toxizität****Oral**

LD50 : 6190 mg/kg (Ratte, männlich und weiblich) (OECD Prüfrichtlinie 401)

**Einatmen**

LC0 : > 1883 ppm (Ratte, männlich und weiblich; 4 h; Staub/Nebel) (OECD Prüfrichtlinie 403)

**Haut**

LD0 : > 5000 mg/kg (Kaninchen, männlich und weiblich) (OECD Prüfrichtlinie 402)

**Reizung****Haut**

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 404)

**Augen**

Ergebnis : Keine Augenreizung (Kaninchen) (OECD - Richtlinie 405)

**Sensibilisierung**



**UNIVERSALVERDUENNER UD**

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Dermal; Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.  
Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Mutagenität : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Teratogenität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Entwicklung des Fötus.  
Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**Gentoxizität in vitro**

Ergebnis : negativ (Rückmutationstest an Bakterien; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 471)  
negativ (Prüfung DNA-Reparaturhemmung; Hepatozyten von Ratten; nein) (OECD Prüfrichtlinie 482)

**Teratogenität**

NOAEL : 500 ppm

Maternal NOAEL : > 4.000 ppm

Teratog. (Ratte, Sprague-Dawley)(Einatmen; 0, 500, 2000, 4000 ppm; 21 d; 6 Stunden / Tag)(OECD Prüfrichtlinie 414)

**Reproduktionstoxizität**

NOAEL : 1.000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Eltern NOAEL : 1.000 mg/kg Körpergewicht/Tag

F1 (Ratte, männlich und weiblich)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 422)Keine schädlichen Effekte.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Bemerkung : Keine Daten verfügbar

**Wiederholte Einwirkung**

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

Bemerkung : Keine Daten verfügbar

**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar,

**Inhaltsstoff:** 4-Methylpentan-2-on **CAS-Nr.** 108-10-1

**Akute Toxizität****Oral**

LD50 : 2080 mg/kg (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 401)

**Einatmen**

LC50 : 11,6 mg/l (Ratte; 4 h; Dampf) (OECD Prüfrichtlinie 403) Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:  
Kopfweh  
Schwindel  
Bewusstlosigkeit

**Haut**

LD0 :  $\geq 2000$  mg/kg (Ratte, männlich und weiblich) (OECD Prüfrichtlinie 402) Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

**Reizung****Haut**

Ergebnis : (Mensch) Fortwährender Hautkontakt kann zu Entfettung der Haut und Dermatitis führen.  
Keine Hautreizung (Kaninchen; 4 h) (OECD Prüfrichtlinie 404)

**Augen**

Ergebnis : Schwache Augenreizung (Kaninchen) (OECD - Richtlinie 405)  
Augenreizung (Mensch)

**Sensibilisierung**

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Maximierungstest; Dermal; Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)  
Keine Daten verfügbar (Mensch)

**UNIVERSALVERDUENNER UD****CMR-Wirkungen****Karzinogenität**

NOAEC : 1,84 mg/l  
 (Ratte, männlich und weiblich)(Zielorgane: Leber)(Inhalation; 2 Jahre; Häufigkeit der Behandlung: 5 Tage / Woche)Nach Inhalationstests an Ratten über längere Zeiträume wurden Tumore beobachtet.

**CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Es wird nicht als karzinogen angesehen.  
 Mutagenität : Es wird nicht als mutagen angesehen.  
 Teratogenität : Es wird nicht als teratogen angesehen.  
 Reproduktionstoxizität : Es wird als nicht toxisch für die Fortpflanzung angesehen.

**Gentoxizität in vitro**

Ergebnis : negativ (Chromosomenaberrationstest in vitro; Maus-Lymphomzellen; ja) (OECD Prüfrichtlinie 476)  
 nicht eindeutig (Chromosomenaberrationstest in vitro; Maus-Lymphomzellen; nein) (OECD Prüfrichtlinie 476)  
 negativ (Rückmutationstest an Bakterien; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 471)  
 negativ (Chromosomenaberrationstest in vitro; Hepatozyten von Ratten; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 473)

**Gentoxizität in vivo**

Ergebnis : negativ (In-vivo Mikrokerntest; Maus, CD1, männlich und weiblich) (intraperitoneal; ) (OECD Prüfrichtlinie 474)

**Teratogenität**

NOAEL : 4,1 mg/L  
 Teratog. (Ratte)(inhalativ)(OECD Prüfrichtlinie 414)Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

**Reproduktionstoxizität**

NOAEL : 4,1 mg/L  
 Eltern : 4,1 mg/L  
 NOAEL : 4,1 mg/L  
 F1 (Ratte)(inhalativ)(OECD Prüfrichtlinie 416)Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**UNIVERSAL VERDUENNER UD****Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Einatmen : Zielorgane: Nase, Atmungssystem, Augen Kann die Atemwege reizen. Erfahrungen mit der Exposition beim Menschen

**Wiederholte Einwirkung**

Einatmen : Nicht eingestuft

**Andere toxikologische Eigenschaften****Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

NOAEL : 1,84 mg/l, 450 ppm  
(Ratte)(Einatmen; 2 a) Zielorgane: Leber, Niere  
NOAEL : 250 mg/kg Körpergewicht/Tag  
(Ratte)(Oral; 13 Wochen) Zielorgane: Leber, Niere

**Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar,

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 Leichtöl-Redestillat, hochsiedend</b>	<b>CAS-Nr. 90989-38-1</b>
----------------------	---	---------------------------

**Akute Toxizität****Oral**

LD50 Oral : 3523 mg/kg (Ratte)

**Einatmen**

Keine gültigen Daten verfügbar.

**Haut**

Keine gültigen Daten verfügbar.

**Reizung****Augen**

Ergebnis : Reizt die Augen.

**UNIVERSALVERDUENNER UD****CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität	:	Es wird nicht als karzinogen angesehen.
Mutagenität	:	In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Teratogenität	:	Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
Reproduktionstoxizität	:	Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Einatmen	:	Zielorgane: AtmungssystemKann die Atemwege reizen.
----------	---	--

**Wiederholte Einwirkung**

Einatmen	:	Zielorgane: Niere, Leber, ZentralnervensystemKann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
----------	---	---

**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.,

**Weitere Information**

Sonstige Hinweise zur Toxizität	:	Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.
---------------------------------	---	---

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
----------------------	---------------	-------------------------

**Akute Toxizität****Oral**

LD50	:	5580 mg/kg (Ratte, männlich) (OECD Prüfrichtlinie 401)
------	---	--

**Einatmen**

LC50	:	28,1 mg/l (Ratte, männlich und weiblich; 4 h; Dampf) (OECD Prüfrichtlinie 403)
LC50	:	25,7 mg/l (Ratte, männlich; 4 h; Dampf) (OECD Prüfrichtlinie 403)
LC50	:	30 mg/l (Ratte, weiblich; 4 h; Dampf) (OECD Prüfrichtlinie 403)

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Haut**

LD50 : > 5000 mg/kg (Kaninchen, männlich)

**Reizung****Haut**

Ergebnis : Reizt die Haut. (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 404) Gefahr durch Hautresorption.

**Augen**

Ergebnis : Keine Augenreizung (Kaninchen) (OECD - Richtlinie 405)

**Sensibilisierung**

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Maximierungstest; Meerschweinchen) (OECD Prüfrichtlinie 406)

**CMR-Wirkungen****CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.  
 Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
 In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
 Teratogenität : Tierversuche zeigten fruchtschädigende Wirkungen.  
 Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

**Spezifische Zielorgantoxizität****Einmalige Exposition**

Einatmen : Zielorgane: Zentralnervensystem Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Wiederholte Einwirkung**

Einatmen : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Andere toxikologische Eigenschaften****Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.,

**UNIVERSALVERDUENNER UD****ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aceton</b>	<b>CAS-Nr. 67-64-1</b>
----------------------	---------------	------------------------

**Akute Toxizität****Fisch**

LC50	:	5540 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h)
LC50	:	11000 mg/l (Ukelei (Alburnus alburnus); 96 h)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

LC50	:	8800 mg/l (Daphnia pulex (Wasserfloh); 48 h)
------	---	--

**Algen**

NOEC	:	430 mg/l (Prorocentrum minimum; 96 h)
------	---	---------------------------------------

**Bakterien**

EC12	:	1000 mg/l (Belebtschlamm; 0,5 h) (statischer Test; Endpunkt: Atmungshemmung; OECD- Prüfrichtlinie 209)
------	---	--

**Chronische Toxizität****Aquatische Invertebraten**

NOEC	:	2212 mg/l (Daphnia pulex (Wasserfloh); 28 d) (Endpunkt: Reproduktion)
------	---	---

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Propan-2-ol</b>	<b>CAS-Nr. 67-63-0</b>
----------------------	--------------------	------------------------

**Akute Toxizität****Fisch**

LC50	:	9640 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (Durchflusstest; OECD Prüfrichtlinie 203)
------	---	---

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

LC50 : 9714 mg/l (Daphnia magna; 24 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 202)

**Algen**

EC50 : > 100 mg/l (Scenedesmus subspicatus; 72 h)  
 LOEC 1000 mg/l (Algen; 8 d)

**Bakterien**

EC50 : > 100 mg/l (Bakterien) keine Schädigung

**Inhaltsstoff:** 2-Methoxy-1-methylethylacetat **CAS-Nr.** 108-65-6

**Akute Toxizität****Fisch**

LC50 : 134 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h) (statischer Test; OECD-Prüfrichtlinie 203)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

EC50 : > 500 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (statischer Test; Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.)

**Algen**

EC50 : > 1000 mg/l (Selenastrum capricornutum; 72 h) (statischer Test; Endpunkt: Wachstumsrate; OECD-Prüfrichtlinie 201)

**Bakterien**

EC10 : > 1000 mg/l (Belebtschlamm; 0,5 h) (statischer Test; Endpunkt: Atmungshemmung; OECD-Prüfrichtlinie 209)

**Chronische Toxizität****Fisch**



**UNIVERSALVERDUENNER UD**

NOEC : 47,5 mg/l (Oryzias latipes (Roter Killifisch); 14 d) (Durchflusstest; OECD- Prüfrichtlinie 204)

**Aquatische Invertebraten**

NOEC  $\geq$  100 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d) (semistatischer Test; Endpunkt: Reproduktion; OECD- Prüfrichtlinie 211)

**Inhaltsstoff:** 4-Methylpentan-2-on **CAS-Nr. 108-10-1**

**Akute Toxizität****Fisch**

LC50 : > 179 mg/l (Danio rerio (Zebraabärbling); 96 h) (statischer Test; OECD Prüfrichtlinie 203)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

EC50 : > 200 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h) (statischer Test; OECD- Prüfrichtlinie 202)

**Algen**

NOEC : > 146 mg/l (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse); 7 d) (Endpunkt: Wachstumsrate)

**Bakterien**

EC50 : 275 mg/l (Pseudomonas putida; 16 h)

**Chronische Toxizität****Aquatische Invertebraten**

NOEC 30 - 35 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d) (semistatischer Test; Endpunkt: Reproduktion; OECD- Prüfrichtlinie 211)

**Inhaltsstoff:** Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 **CAS-Nr. 90989-38-1**  
Leichtöl-Redestillat, hochsiedend

**Akute Toxizität****Fisch**

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

LC50 : 2,6 mg/l (Fisch; 96 h)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

EC50 : 1,0 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h)

**Algen**

IC50 : 2,2 mg/l (Algen; 72 h)

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
----------------------	---------------	-------------------------

**Akute Toxizität****Fisch**

LC50 : 5,5 mg/l (Oncorhynchus kisutch (Silberlachs); 96 h)  
(Durchflusstest)

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

LC50 : 3,78 mg/l (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh); 48 h) (US-EPA)

**Algen**

EC50 : 134 mg/l (Chlamydomonas angulosa; 3 h)

**Bakterien**

EC50 : 84 mg/l (Nitrosomonas sp; 24 h)

**Chronische Toxizität****Fisch**

NOEC : 1,39 mg/l (Oncorhynchus kisutch (Coho Lachs); 40 d)

**Aquatische Invertebraten**

NOEC : 0,74 mg/l (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh); 7 d)

**UNIVERSAL VERDUENNER UD****12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aceton</b>	<b>CAS-Nr. 67-64-1</b>
----------------------	---------------	------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Zerfall durch Hydrolyse.

**Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : 91 % (Expositionsdauer: 28 d)(OECD- Prüfrichtlinie 301 B)Leicht biologisch abbaubar.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Propan-2-ol</b>	<b>CAS-Nr. 67-63-0</b>
----------------------	--------------------	------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Transformation durch Hydrolyse wird nicht als signifikant erwartet.  
Transformation durch Photolyse wird nicht als signifikant erwartet.

**Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : 53 % (aerob; häusliches Abwasser; bezogen auf: O<sub>2</sub>-Verbrauch; Expositionsdauer: 5 d)(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.5.)Leicht biologisch abbaubar.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>CAS-Nr. 108-65-6</b>
----------------------	--------------------------------------	-------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

**Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : 83 % (aerob; Belebtschlamm; 76,4 mg/l; bezogen auf: Biochemischer Sauerstoffbedarf; Expositionsdauer: 28 d)(OECD Prüfrichtlinie 301F)Leicht biologisch abbaubar.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	<b>CAS-Nr. 108-10-1</b>
----------------------	----------------------------	-------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit****Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : 83 % (Expositionsdauer: 28 d)(OECD Prüfrichtlinie 301F)Leicht biologisch abbaubar.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 Leichtöl-Redestillat, hochsiedend</b>	<b>CAS-Nr. 90989-38-1</b>
----------------------	---	---------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit**

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : Vollständige aerobe Bioabbaubarkeit

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
----------------------	---------------	-------------------------

**Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz**

Ergebnis : Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

**Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : 86 % (Expositionsdauer: 20 d) Leicht biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aceton</b>	<b>CAS-Nr. 67-64-1</b>
----------------------	---------------	------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis : log Kow -0,24  
: BCF: 3 (BCFWIN-Software) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Propan-2-ol</b>	<b>CAS-Nr. 67-63-0</b>
----------------------	--------------------	------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis : log Kow 0,05  
: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>CAS-Nr. 108-65-6</b>
----------------------	--------------------------------------	-------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis : log Kow 1,2 (20 °C; pH-Wert 6,8) (OECD- Prüfrichtlinie 117)  
: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	<b>CAS-Nr. 108-10-1</b>
----------------------	----------------------------	-------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis : log Kow 1,9 (pH-Wert 6,7) (OECD- Prüfrichtlinie 117)  
: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 Leichtöl-Redestillat, hochsiedend</b>	<b>CAS-Nr. 90989-38-1</b>
----------------------	---	---------------------------

**Bioakkumulation**

Ergebnis : log Kow 3,2

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

: BCF: 25,9

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
<b>Bioakkumulation</b>		

Ergebnis : log Kow 2,73 (20 °C; pH-Wert 7)  
 : BCF: 90 Das Produkt hat ein niedriges Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aceton</b>	<b>CAS-Nr. 67-64-1</b>
<b>Mobilität</b>		

Luft : Das Produkt ist leicht flüchtig.  
 Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.  
 Boden : Mobil in Böden

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Propan-2-ol</b>	<b>CAS-Nr. 67-63-0</b>
<b>Mobilität</b>		

Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.  
 Boden : Mobil in Böden

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>CAS-Nr. 108-65-6</b>
<b>Mobilität</b>		

Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	<b>CAS-Nr. 108-10-1</b>
<b>Mobilität</b>		

Luft : Mäßig flüchtig.  
 Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.  
 Boden : schwache Adsorption

**Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten**

Adsorption/Boden, : log Koc: 2,008 ((berechnet))

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 Leichtöl-Redestillat, hochsiedend</b>	<b>CAS-Nr. 90989-38-1</b>
<b>Mobilität</b>		

Luft : Das Produkt ist leicht flüchtig.  
 Wasser : gering löslich

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
----------------------	---------------	-------------------------

**UNIVERSALVERDUENNER UD****Mobilität**

Wasser : Schwimmt auf dem Wasser.  
 Boden : Mobil in Böden

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Daten für das Produkt****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Inhaltsstoff:** **Aceton** **CAS-Nr. 67-64-1**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**Inhaltsstoff:** **Propan-2-ol** **CAS-Nr. 67-63-0**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**Inhaltsstoff:** **2-Methoxy-1-methylethylacetat** **CAS-Nr. 108-65-6**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**Inhaltsstoff:** **4-Methylpentan-2-on** **CAS-Nr. 108-10-1**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**Inhaltsstoff:** **Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8** **CAS-Nr. 90989-38-1**  
**Leichtöl-Redestillat, hochsiedend**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch

**UNIVERSALVERDUENNER UD**

toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
----------------------	---------------	-------------------------

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>
---

Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

<b>Daten für das Produkt</b>
------------------------------

<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>
--------------------------------------

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Ergebnis :

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Aceton</b>	<b>CAS-Nr. 67-64-1</b>
----------------------	---------------	------------------------

<b>Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)</b>
---

Ergebnis : 1760 mg/g (Inkubationsdauer: 5 d)

<b>Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)</b>
--

Ergebnis : 2100 mg/g

<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>
--------------------------------------

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Propan-2-ol</b>	<b>CAS-Nr. 67-63-0</b>
----------------------	--------------------	------------------------

<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>
--------------------------------------

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>CAS-Nr. 108-65-6</b>
----------------------	--------------------------------------	-------------------------

<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>
--------------------------------------

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Toluol</b>	<b>CAS-Nr. 108-88-3</b>
----------------------	---------------	-------------------------

<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>
--------------------------------------

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**UNIVERSALVERDUENNER UD****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt	:	Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Explosionsrisiko.
Europäischer Abfallkatalogschlüssel	:	Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

1993

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

<b>ADR</b>	:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Toluen, Aceton) Sondervorschrift 640D
<b>RID</b>	:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Toluen, Aceton) Sondervorschrift 640D
<b>IMDG</b>	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Toluene, Acetone)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR-Klasse	:	3
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode)	:	3; F1; 33; (D/E)
RID-Klasse	:	3
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)	:	3; F1; 33
IMDG-Klasse	:	3
(Gefahrzettel; EmS)	:	3; F-E, <u>S-E</u>



**UNIVERSALVERDUENNER UD****14.4. Verpackungsgruppe**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährdend gemäß ADR : nein  
Umweltgefährdend gemäß RID : nein  
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code : nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

entfällt

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

IMDG : entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Daten für das Produkt**

CPID : 267852-90  
Mengenschwelle StFV : 20.000 kg (2015 gesetzlich bestimmt nach SR814.012 Anh. 1 Ziff. 4)

**Inhaltsstoff: Aceton CAS-Nr. 67-64-1**

Verordnung (EG) : Erfasste Substanzen Kombiniertes Nomenklatur (KN) Code: ,  
273/2004, 2914 11 00  
Drogenausgangsstoffen,  
Kategorie 3

EU. REACH,Anhang : Nr. , 40; Eingetragen  
XVII, Beschränkungen  
der Herstellung, des  
Inverkehrbringens und  
der Verwendung  
bestimmter gefährlicher  
Stoffe, Zubereitungen  
und Erzeugnisse

**Inhaltsstoff: Propan-2-ol CAS-Nr. 67-63-0**

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

EU. Verordnung EU Nr : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.  
649/2012 über die Aus-  
und Einfuhr gefährlicher  
Chemikalien

EU. REACH,Anhang : Nr. , 40; Eingetragen  
XVII, Beschränkungen  
der Herstellung, des  
Inverkehrbringens und  
der Verwendung  
bestimmter gefährlicher  
Stoffe, Zubereitungen  
und Erzeugnisse

EU. Verordnung Nr. : EG Nummer: , 200-661-7; Eingetragen  
1451/2007 [Biozide],  
Anhang I, OJ (L 325)

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>CAS-Nr. 108-65-6</b>
----------------------	--------------------------------------	-------------------------

EU. Verordnung EU Nr : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.  
649/2012 über die Aus-  
und Einfuhr gefährlicher  
Chemikalien

EU. REACH,Anhang : Nr. , 3; Eingetragen  
XVII, Beschränkungen  
der Herstellung, des  
Inverkehrbringens und  
der Verwendung  
bestimmter gefährlicher  
Stoffe, Zubereitungen  
und Erzeugnisse

Nr. , 40; Eingetragen

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>4-Methylpentan-2-on</b>	<b>CAS-Nr. 108-10-1</b>
----------------------	----------------------------	-------------------------

EU. REACH,Anhang : Nr. , 40; Eingetragen  
XVII, Beschränkungen  
der Herstellung, des  
Inverkehrbringens und  
der Verwendung  
bestimmter gefährlicher  
Stoffe, Zubereitungen  
und Erzeugnisse

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

Inhaltsstoff:	Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8 Leichtöl-Redestillat, hochsiedend	CAS-Nr. 90989-38-1
---------------	---	--------------------

EU. REACH , Anhang : , 292-694-9; Karzinogenität; Kategorie 1B  
 XVII Anlage 2 Eintrag 28  
 - Krebserzeugende  
 Stoffe : Kategorie 1B  
 (Tabelle 3.1) / Kategorie  
 2 (Tabelle 3.2) . ( Ve  
 EU REACH, Anhang , 292-694-9; Keimzell-Mutagenität; Kategorie 1B  
 XVII, Anlage 4, Nummer  
 29 - Erbgutverändernde  
 Stoffe (Verordnung  
 1907/2006/EG)  
 EU. REACH, Anhang Nr. , 28; Eingetragen  
 XVII, Beschränkungen  
 der Herstellung, des  
 Inverkehrbringens und  
 der Verwendung  
 bestimmter gefährlicher  
 Stoffe, Zubereitungen  
 und Erzeugnisse  
 Nr. , 29; Eingetragen

EU. Directive : Hazard Designation: ; Karzinogen/Mutagen  
 90/394/EEC

Inhaltsstoff:	Toluol	CAS-Nr. 108-88-3
---------------	--------	------------------

EU. Verordnung EU Nr : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.  
 649/2012 über die Aus-  
 und Einfuhr gefährlicher  
 Chemikalien

Verordnung (EG) : Erfasste Substanzen Kombiniertes Nomenklatur (KN) Code: ,  
 273/2004, 2902 30 00  
 Drogenausgangsstoffen,  
 Kategorie 3

EU. REACH, Anhang : Nr. , 48; Eingetragen  
 XVII, Beschränkungen  
 der Herstellung, des  
 Inverkehrbringens und  
 der Verwendung  
 bestimmter gefährlicher  
 Stoffe, Zubereitungen  
 und Erzeugnisse  
 EG Nummer: , 203-625-9

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

Verordnung (EG) Nr. : Maximalkonzentration in gebrauchsfertiger Mischung: 25 %;  
1223/2009 über Nagelpflegemittel; Siehe den Text der Verordnung für  
kosmetische Mittel, zutreffende Ausnahmen und Bestimmungen.  
Anhang III: Liste der  
Stoffe, die kosmetische  
Mittel nur unter  
Einhaltung der  
angegebenen  
Einschränkungen  
enthalten dürfen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

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 bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Abkürzungen und Akronyme**

NOAEC

**Konzentration ohne  
beobachtbare schädliche  
Wirkung** NOAEL

**Dosis ohne beobachtbare  
schädliche Wirkung** NOEC

**höchste geprüfte  
Konzentration ohne  
beobachtete schädliche  
Wirkung** NOEL

**Dosis ohne beobachtbare  
Wirkung** OECD

**Organisation für  
wirtschaftliche** OEL

## UNIVERSAL VERDUENNER UD

<b>Zusammenarbeit und Entwicklung</b>	
<b>Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz</b>	PBT
<b>persistent, bioakkumulierbar und toxisch</b>	REACH Zulass.-Nr.
<b>REACH Zulassungsnummer</b>	REACH ZulassAntrK-Nr.
<b>REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages</b>	PNEC
<b>abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration</b>	STOT
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität</b>	SVHC
<b>besonders besorgniserregender Stoff</b>	UVCB-Stoffe
<b>Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien</b>	vPvB
<b>sehr persistent und sehr bioakkumulierbar</b>	
<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>Weitere Information</b>	
Wichtige Literaturangaben und	: Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der

**UNIVERSAL VERDUENNER UD**

Datenquellen	"Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	: Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	: Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	: Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.