

## Sicherheitsdatenblatt

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: **FO-25M060/--NTR**  
Bezeichnung: **PU CONVERTER FOR PIGMENTED PRODUCTS, NEUTRAL**

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

Beschreibung/Verwendung: **PU CONVERTER FOR PIGMENTED COATINGS**

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

Firmenname: **RENNER ITALIA S.p.A.**  
Adresse: **Via Ronchi Inferiore, 34**  
Standort und Land: **40061 Minerbio Italia BO**  
Tel.: **+39 051-6618211**  
Fax: **+39 051-6606312**

E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **sds@renneritalia.com**

Anschrift des Verantwortlichen:

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: **86-10-69500091**

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen beizufügen.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Gefahr**



## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

### Gefahrenhinweise:

<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>EUH208</b>	Enthält: Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Sicherheitshinweise:

<b>P210</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P261</b>	Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
<b>P301+P310</b>	BEI VERSCHLUCKEN: sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / anrufen.
<b>P331</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>P370+P378</b>	Bei Feuer: Kohlendioxid, Schaum, Puder und Wasserstrahl zum Löschen einsetzen

**Enthält:** XYLOL (ISOMERENGEMISCH)  
ETHYLBENZOL  
DIACETONALKOHOL

### 2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Angaben nicht zutreffend.

### 3.2. Gemische

#### Enthält:

**Kennzeichnung      x = Konz. %      Klassifizierung 1272/2008 (CLP)**

#### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

CAS 1330-20-7    25 <= x < 35    Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Anmerkung C

CE 215-535-7  
INDEX 601-022-00-9  
Reg. Nr. 01-2119488216-32-XXXX

#### N-BUTYLACETAT

CAS 123-86-4    5 <= x < 10    Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 204-658-1  
INDEX 607-025-00-1  
Reg. Nr. 01-2119485493-29-XXXX

#### ETHYLBENZOL

CAS 100-41-4    5 <= x < 10    Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412

CE 202-849-4  
INDEX 601-023-00-4  
Reg. Nr. 01-2119489370-35-XXXX

#### DIACETONALKOHOL

CAS 123-42-2    2,5 <= x < 5    Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335

CE 204-626-7  
INDEX 603-016-00-1  
Reg. Nr. 01-2119473975-21-xxxx



## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>

### ISOBUTYLACETAT

CAS 110-19-0 1 &lt;= x &lt; 2,5 Flam. Liq. 2 H225, STOT SE 3 H336, EUH066, Anmerkung C

CE 203-745-1

INDEX 607-026-00-7

Reg. Nr. 01-2119457558-25-xxxx

### Fatty acids,C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and1,3-propanediamine

CAS 162627-17-0 0,1 &lt;= x &lt; 0,25 Skin Sens. 1 H317

CE 605-269-0

INDEX

Reg. Nr. 01-2119970640-38-xxxx

### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

CAS 107-98-2 0 &lt;= x &lt; 0,1 Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

Reg. Nr. 01-2119457435-35-XXXX

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

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

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenen Personen verwendet werden.

#### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

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

#### GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).



## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Falls das Produkt brennbar ist, eine explosionsgeschützende Vorrichtung verwenden. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

BGR	Bulgarien	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
CZE	Česká Republika	Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen** ... / >>

EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	DĒL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
TUR	Türkiye	2000/39/EC sayılı Direktifin ekidir
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 91/322/EEG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>****XYLOL (ISOMERENGEMISCH)****Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221		442		HAUT
TLV	CZE	200		400		HAUT
AGW	DEU	440	100	880	200	HAUT
MAK	DEU	440	100	880	200	HAUT
VLA	ESP	221	50	442	100	HAUT
TLV	EST	221	50	442	100	HAUT
VLEP	FRA	221	50	442	100	HAUT
WEL	GBR	220	50	441	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
GVI	HRV	221	50	442	100	HAUT
AK	HUN	221		442		HAUT
VLEP	ITA	221	50	442	100	HAUT
OEL	NLD	210		442		HAUT
NDS	POL	100				
VLE	PRT	221	50	442	100	HAUT
NPHV	SVK	221	50	442		HAUT
MV	SVN	221	50			HAUT
MAK	SWE	221	50	442	100	HAUT
ESD	TUR	221	50	442	100	HAUT
OEL	EU	221	50	442	100	HAUT
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,327	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,327	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	12,46	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	12,46	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,327	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	6,58	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	2,31	mg/kg

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			VND	12,5 mg/kg				
Einatmung	260 mg/m3	260 mg/m3	65,3 mg/m3	65,3 mg/m3	442 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3	221 mg/m3
hautbezogen			VND	125 mg/kg			VND	221 mg/kg



## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

### N-BUTYLACETAT

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	710		950		
TLV	CZE	950		1200		
MAK	DEU	480	100	960	200	
VLA	ESP	724	150	965	200	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
WEL	GBR	724	150	966	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
GVI	HRV	724	150	966	200	
AK	HUN	950		950		
OEL	NLD	150				
NDS	POL	200		950		
NPHV	SVK	480	100	960		
MV	SVN	480	100			HAUT
MAK	SWE	500	100	700	150	
TLV-ACGIH			150		200	

#### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,18	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,018	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,981	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0981	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,36	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	35,6	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0903	mg/kg

#### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		2 mg/kg/d		2 mg/kg/d				
Einatmung	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/kg	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
hautbezogen		6 mg/kg/d	VND	6 mg/kg/d		11 mg/kg/d		11 mg/kg/d

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>****ETHYLBENZOL****Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	435		545		HAUT
TLV	CZE	200		500		HAUT
AGW	DEU	440	100	880	200	HAUT
MAK	DEU	88	20	176	40	HAUT
VLA	ESP	441	100	884	200	HAUT
TLV	EST	442	100	884	200	HAUT
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	HAUT
WEL	GBR	441	100	552	125	HAUT
TLV	GRC	435	100	545	125	
GVI	HRV	442	100	884	200	HAUT
AK	HUN	442		884		
VLEP	ITA	442	100	884	200	HAUT
RD	LTU	442	100	884	200	HAUT
RV	LVA	442	100	884	200	HAUT
OEL	NLD	215		430		HAUT
NDS	POL	200		400		
VLE	PRT	442	100	884	200	HAUT
NPHV	SVK	442	100	884		HAUT
MV	SVN	442	100			HAUT
MAK	SWE	200	50	450	100	
ESD	TUR	442	100	884	200	HAUT
OEL	EU	442	100	884	200	HAUT
TLV-ACGIH		87	20			

**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	13,7	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	1,37	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	9,6	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	20	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	2,68	mg/kg
Referenzwert für Atmosphäre	NPI	

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Einatmung	NPI		NPI	15 mg/m3	293 mg/m3		NPI	77 mg/m3
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d



## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

### DIACETONALKOHOL

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		300		
AGW	DEU	96	20	192	40	HAUT
MAK	DEU	96	20	192	40	HAUT
VLA	ESP	241	50			
TLV	EST	120	25	240	50	
VLEP	FRA	240	50			
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV	GRC	240	50	360	75	
GVI	HRV	241	50	362	75	
RD	LTU	120	25	240	50	
RV	LVA	120	25	240		
OEL	NLD	120				HAUT
NDS	POL	240				
VLE	PRT		50			
TLV	ROU	150	32	250	53	
MV	SVN	240	50			HAUT
MAK	SWE	120	25	240	50	
TLV-ACGIH		238	50			

#### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	2	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,2	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	9,06	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,91	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	10	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	NPI	
Referenzwert für Erdenwesen	0,63	mg/kg
Referenzwert für Atmosphäre	NPI	

#### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich			NPI	3 mg/kg/d				
Einatmung	0,12 mg/l	NPI	0,012 mg/m3	10,4 mg/m3	240 mg/m3	NPI	NPI	59,2 mg/m3
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	60 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	840 mg/kg

### AMORPHES SILIKATHYDRAT

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	4				INHALB
MAK	DEU	4				INHALB
TLV	EST	2				
RV	LVA	1				
MV	SVN	4				INHALB



## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

### ISOBUTYLACETAT

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	950		1200	
MAK	DEU	480	100	960	200
VLA	ESP	724	150		
VLEP	FRA	710	150	940	200
WEL	GBR	724	150	903	187
TLV	GRC	950	200	950	200
GVI	HRV	724	150	903	187
OEL	NLD	480			
NDS	POL	200		400	
NPHV	SVK	480	100		
MV	SVN	480	100		
MAK	SWE	500	100	700	150
TLV-ACGIH			50		150

#### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,17	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,017	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,877	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0877	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	200	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,075	mg/kg

#### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich		5 mg/kg		5 mg/kg bw/d				
Einatmung	300 mg/m3	300d mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
hautbezogen	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	10 mg/kg bw/d	NPI	10 mg/kg bw/d

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	375		568		HAUT
TLV	CZE	270		550		HAUT
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	HAUT
VLEP	FRA	188	50	375	10	HAUT
WEL	GBR	375	100	560	150	HAUT
TLV	GRC	360	100	1080	300	
GVI	HRV	375	100	568	150	HAUT
AK	HUN	375		568		
VLEP	ITA	375	100	568	150	HAUT
OEL	NLD	375		563		HAUT
NDS	POL	180		360		
VLE	PRT	375	100	568	150	
NPHV	SVK	375	100	568		HAUT
MV	SVN	375	100			HAUT
MAK	SWE	190	50	300	75	HAUT
ESD	TUR	375	100	568	150	HAUT
OEL	EU	375	100	568	150	HAUT
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

#### Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	10	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	52,3	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	5,2	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	100	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	4,59	mg/kg

#### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch	System chronische
mündlich			3,3 mg/kg/d	33 mg/kg bw/d				
Einatmung			VND	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	369 mg/m3	VND	369 mg/m3
hautbezogen			VND	78 mg/kg bw/d			VND	183 mg/kg bw/d

#### Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Treffen Sie die für den Umgang mit chemischen Produkten üblichen Vorsichtsmaßnahmen und stellen Sie angemessene Hygienestandards am Arbeitsplatz sicher.

Der Verwender ist verpflichtet, die Risiken an seinem Arbeitsplatz zu beurteilen und darüber hinaus:

- die allgemeine, wesentlichen Schutzmaßnahmen zu treffen, wie z. B. für eine angemessene natürliche Belüftung und eine spezielle Absaugung im betroffenen Bereich zu sorgen,
- die entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu verwenden, um der Kombination der verschiedenen Restrisiken entgegenzuwirken.

Die persönliche Schutzausrüstung variiert je nach jeweiligem Grad der Exposition und Gefährlichkeit der Arbeitsbedingungen, sodass die endgültige Auswahl von der Risikobeurteilung abhängt.

#### HANDSCHUTZ

Verwenden Sie Chemikalienschutzhandschuhe der Kategorie III gemäß der Norm EN 374

Kurzfristiger Kontakt (Schutz vor Spritzern) – nicht erschöpfende Liste

Geeignetes Material: NITRIKKAUTSCHUK (NBR)

Handschuhstärke: über 0,4 mm



## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

Permeationszeit: zwischen 30 und 60 Minuten

Permeationsindex: mind. 2

Im Falle von Abnutzungserscheinungen müssen die Schutzhandschuhe ersetzt werden. Der Verwender ist jedoch in jedem Fall dazu verpflichtet, auf der Basis der spezifischen Verwendungsbedingungen eine entsprechende Beurteilung der Risiken vorzunehmen, um die zweckentsprechendste Art von Schutzhandschuhen auszuwählen

### HAUTSCHUTZ

Tragen Sie antistatische Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe entsprechend der Norm EN ISO 20344.

### AUGENSCHUTZ

Tragen Sie Vollsichtschutzbrillen (EN 166).

### ATEMSCHUTZ

Verwenden Sie eine gem. der Norm/en EN140 und/oder EN136 zugelassene Maske mit Filter Typ A (für organische Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C; EN 14387), deren jeweilige Klasse (1, 2,3) in Abhängigkeit der Beurteilung der Risiken in der Arbeitsumgebung zu bestimmen ist.

### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Physikalischer Zustand	flüssig
Farbe	Neutral
Geruch	scharf
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	77 °C
Siedebereich	Nicht verfügbar
Flammpunkt	-3 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	not applicable
Untere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	0,99
Löslichkeit	in wasser unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskosität	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	not applicable
Oxidierende Eigenschaften	not applicable

### 9.2. Sonstige Angaben

Gesamtfeststoff (250°C / 482°F)	47,13 %		
VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	51,53 %	- 510,12	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) :	44,13 %	- 436,90	g/liter

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

#### N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.



## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>

### DIACETONALKOHOL

Zersetzt sich bei Temperaturen über 90°C/194°F.

### ISOBUTYLACETAT

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung. Greift verschiedene Kunststoffarten an.

### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Löst verschiedene Kunststoffe auf. Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Absorbiert und löst sich in Wasser und organischen Lösungsmitteln. Kann mit Luft langsam explosionsfähige Peroxide bilden.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

#### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen. Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Salpetersäure, Perchlorate. Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

#### N-BUTYLACETAT

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel. Kann gefährlich reagieren mit: alkalische Hydroxide, Kalium-tert-butanolat. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

#### ETHYLBENZOL

Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel. Greift verschiedene Kunststoffarten an. Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

#### DIACETONALKOHOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Luft, Wärmequellen. Kann gefährlich reagieren mit: Alkalimetalle, Amine, Oxidationsmittel, Säuren.

#### ISOBUTYLACETAT

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel. Kann heftig reagieren mit: alkalische Hydroxide, Kalium-tert-butanolat. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

#### N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit, Wärmequellen, offene Flammen.

#### DIACETONALKOHOL

Exposition vermeiden gegenüber: Licht, Wärmequellen, offene Flammen.

#### ISOBUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Exposition vermeiden gegenüber: Luft.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### N-BUTYLACETAT

Unverträglich mit: Wasser, Nitrate, starke Oxidationsmittel, Säuren, Alkalien, Zink.

#### ISOBUTYLACETAT

Unverträglich mit: starke Oxidationsmittel, Nitrate, starke Säuren, starke Basen.

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe, starke Säuren, Alkalimetalle.



## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

#### ETHYLBENZOL

Kann entwickeln: Methan, Styrol, Wasserstoff, Ethan.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

#### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft.

#### ETHYLBENZOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

#### DIACETONALKOHOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

#### N-BUTYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

#### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Toxische Wirkung auf das Zentralnervensystem (Enzephalopathie); wirkt reizend auf Haut, Bindehaut und Atemtrakt.

#### ETHYLBENZOL

Kann, wie die Homologe von Benzen, eine akute Wirkung auf das Zentralnervensystem mit Dämpfung und Betäubung ausüben, oft nach vorangehendem Schwindel und assoziiert mit Kopfschmerzen (Ispesl). Reizend für Haut, Bindehaut und Atemapparat.

#### DIACETONALKOHOL

Akute Toxizität tritt beim Menschen bei 100 ppm (476 mg/kg) mit Reizung von Augen, Nase und Hals auf, bei 400 ppm mit Lungenstörungen. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht verzeichnet. Der Stoff kann eine dämpfende Wirkung auf das Atemzentrum haben und Tod durch Atemnot auslösen.

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Den hauptsächlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung angesichts des niedrigen Dampfdrucks des Produkts von geringerer Bedeutung ist. Oberhalb von 100 ppm tritt Schleimhautreizung von Augen, Nase und Oropharynx. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizung beobachtet. Klinische und biologische Untersuchungen, die mit freiwillig exponierten Personen durchgeführt wurden, haben keine Anomalien ergeben. Das Acetat ruft stärkere Reizung von Haut und Augen durch direkten Kontakt hervor. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht aufgeführt.

#### N-BUTYLACETAT

Die Dämpfe des Stoffs verursachen beim Menschen Reizungen von Augen und Nase. Bei wiederholter Exposition Hautreizung, Dermatose (mit trockener und rissiger Haut) und Keratitis.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>**

## Wechselwirkungen

## XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Die Einnahme von Alkohol hat einen hemmenden Einfluss auf den Metabolismus der Substanz. Der Konsum von Ethanol (0,8 g/kg) vor einer Exposition mit Xylol-Dämpfen (145 und 280 ppm) über 4 Stunden führt zu einer Verminderung um 50% der Ausscheidung von Methylhippursäure, während die Xylol-Konzentration im Blut circa 1,5-2 Mal höher ist. Gleichzeitig nehmen die sekundären Nebenwirkungen des Ethanols zu. Der Metabolismus der Xylole wird erhöht durch Enzyminduktoren wie Phenobarbital und 3-Methyl-Cholanthren. Aspirin und Xylole hemmen gegenseitig ihre Verbindung mit Glycin, was eine verminderte Ausscheidung der Methylhippursäure über den Urin zur Folge hat. Andere Industrieprodukte können den Metabolismus der Xylole beeinflussen.

## N-BUTYLACETAT

Es wird von einem Fall akuter Intoxikation eines 33jährigen Arbeiters berichtet, im Zuge der Reinigung eines Tanks mit einem Präparat, das Xylol, Butylacetat und Ethylenglykol-Acetat enthielt. Bei dem Betroffenen traten Reizungen von Bindehaut und der oberen Atemwege, Schläfrigkeit und Beeinträchtigungen der Mobilität auf, die innerhalb von 5 Stunden abklagen. Die Symptome werden der Vergiftung durch gemischte Xylole und Butylacetat zugeschrieben, mit einer möglichen synergetischen Wirkung, die für die neurologischen Wirkungen verantwortlich ist. Auf Fälle von vaskulärer Keratitis wurde bei Arbeitnehmern hingewiesen, die einer Mischung von Butylacetat- und Isobutanol-Dämpfen ausgesetzt waren, wobei jedoch keine Gewissheit über die Verantwortlichkeit eines speziellen Lösungsmittels besteht (INRC, 2011).

## AKUTE TOXIZITÄT

LC50 (Inhalation) der Mischung:	> 20 mg/l
LD50 (Mnd) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
LD50 (Haut) der Mischung:	>2000 mg/kg

## XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

LD50 (Mnd)	3523 mg/kg Rat
LD50 (Haut)	12126 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	6700 ppm/4h Rat

## AMORPHES SILIKATHYDRAT

LD50 (Mnd)	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Haut)	> 2000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation)	> 2,2 mg/l/1h Rat

## ETHYLBENZOL

LD50 (Mnd)	3500 mg/kg Rat
LD50 (Haut)	15354 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	17,2 mg/l/4h Rat

## DIACETONALKOHOL

LD50 (Mnd)	3002 mg/kg Rat
LD50 (Haut)	> 1875 mg/kg

## PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

LD50 (Mnd)	4016 mg/kg Rat
LD50 (Haut)	> 2000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation)	54,6 mg/l/4h

## N-BUTYLACETAT

LD50 (Mnd)	> 6400 mg/kg Rat
LD50 (Haut)	> 14000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalation)	> 23,4 mg/l/4h Rat

## ISOBUTYLACETAT

LD50 (Mnd)	> 2000 mg/kg rat
LD50 (Haut)	> 2000 mg/kg rabbit
LC50 (Inhalation)	> 23,4 mg/l/4h

## ORGANO-MODIFIED BENTONE

LD50 (Mnd)	> 20000 mg/kg rat
------------	-------------------

## ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG



## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Verursacht schwere Augenreizung

### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine

### KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC).

Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

### ASPIRATIONSGEFAHR

Giftig durch Aspiration

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Da keine besonderen Daten über das Präparat vorhanden sind, muss man es gemäß den besten Arbeitserfahrungen benutzen. Darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gelangt. Auf jeden Fall darf das Produkt nicht in den Boden oder in die Wasserläufe eindringen. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat. Maßnahmen treffen, um die Auswirkungen im Grundwasser so weit wie möglich zu verringern.

### 12.1. Toxizität

#### XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

LC50 - Fische	2,6 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	16 mg/l/48h Daphnia
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	2,2 mg/l/72h
NOEC chronisch Fische	> 1,3 mg/l
NOEC chronisch Krustentiere	0,96 mg/l
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	0,44 mg/l

#### AMORPHES SILIKATHYDRAT

LC50 - Fische	> 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio - Fish
---------------	---

#### ETHYLBENZOL

LC50 - Fische	4,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	1,8 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	3,4 mg/l Selenastrum capricornutum





## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

DIACETONALKOHOL  
LC50 - Fische > 100 mg/l/96h *Oryzias latipes*  
EC50 - Krustentiere > 1000 mg/l/48h *Daphnia magna*  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen > 1000 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata*

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER  
LC50 - Fische 20800 mg/l/96h *Pimephales promelas*  
EC50 - Krustentiere 25900 mg/l/48h *Daphnia magna*

N-BUTYLACETAT  
LC50 - Fische 18 mg/l/96h *Pimephales promelas*  
EC50 - Krustentiere 44 mg/l/48h *Daphnia magna*  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen 674,7 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus*  
NOEC chronisch Krustentiere 23 mg/l

ISOBUTYLACETAT  
LC50 - Fische 16,6 mg/l/96h *Oryzias latipes*  
EC50 - Krustentiere 24,6 mg/l/48h *Daphnia magna*  
EC50 - Algen / Wasserpflanzen 370 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata*  
NOEC chronisch Krustentiere 23,2 mg/l *Daphnia magna*

ORGANO-MODIFIED BENTONE  
EC50 - Krustentiere > 2000 mg/l/48h *Acartia tonsa*

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)  
Wasserlöslichkeit 100 - 1000 mg/l  
Schnell abbaubar

AMORPHES SILIKATHYDRAT  
Wasserlöslichkeit 0,1 - 100 mg/l  
Bioabbaubarkeit

ETHYLBENZOL  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

DIACETONALKOHOL  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar 98,51%

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

N-BUTYLACETAT  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar 83%

ISOBUTYLACETAT  
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 3,12  
BCF 25,9

AMORPHES SILIKATHYDRAT  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,53



## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

ETHYLBENZOL Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	3,6
DIACETONALKOHOL Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,09
PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	< 1
N-BUTYLACETAT Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser BCF	2,3 15,3
ISOBUTYLACETAT Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser BCF	2,3 15,3

### 12.4. Mobilität im Boden

XYLOL (ISOMERENGEMISCH) Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	2,73
N-BUTYLACETAT Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	< 3

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

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung oder das Recycling in EU-Ländern ist der entsprechende Abfallcode (Abfallschlüsselnummer) zu verwenden, der dem Europäischen Abfallartenkatalog zu entnehmen ist. Der Hersteller des Abfalls ist zur Zuteilung der Abfallschlüsselnummer nach Branche und Prozesstyp verpflichtet. Mit der Entsorgung ist eine für die Abfallbewirtschaftung zugelassene Gesellschaft zu beauftragen.

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss nach vorhergehender Zuteilung der entsprechenden Abfallschlüsselnummer durch den Hersteller des Abfalls und gemäß den europäischen Normen zur Abfallbewirtschaftung dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden. Mit der Entsorgung ist eine für die Abfallbewirtschaftung zugelassene Gesellschaft zu beauftragen.

Die Entsorgung oder das Recycling muss in Drittstaaten (außerhalb der EU) entsprechend den geltenden nationalen und lokalen Gesetzen erfolgen. Die Entsorgung oder das Recycling von kontaminierter Verpackung muss in Drittstaaten (außerhalb der EU) entsprechend den geltenden nationalen und lokalen Gesetzen erfolgen.

Der Abfalltransport kann Bestimmungen für die Beförderung gefährlicher Güter unterliegen.

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: PAINT  
IMDG: PAINT  
IATA: PAINT



## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3



IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3



IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: II

### 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID: HIN - Kemler: 33

Begrenzten Mengen: 5 L

Beschränkungsordnung für Tunnel:  
(D/E)

IMDG: Special Provision: 640C

IATA: EMS: F-E, S-E

Begrenzten Mengen: 5 L

Cargo:

Hochstmenge 60 L

Pass.:

Hochstmenge 5 L

Besondere Angaben

A3, A72, A192

Angaben zur Verpackung 364  
Angaben zur Verpackung 353

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

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

Only for uses exempt from EU DIRECTIVE 2004/42/CE.

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3 - 40

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen



## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinhätschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemisch und Stoffe vorgenommen.

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
<b>STOT RE 2</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH066</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze



## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

### ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EU) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

### Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht haftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

### Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 13 / 15.