

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: **771**  
Bezeichnung: **BETONSEAL PRIMER**  
UFI: **HP90-H0PC-F00V-TFTC**

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

Beschreibung/Verwendung: **Haftvermittler für Metall- und Kunststoffflächen**

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

Firmenname: **NORD RESINE S.p.A.**  
Adresse: **Via Fornace Vecchia, 79**  
Standort und Land: **31058 Susegana (TV) Italia**  
Tel.: **+39 0438-437511**  
Fax: **+39 0438-435155**

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

Lieferant: **NORD RESINE S.p.A.**

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: **+39 0438 437511**

### 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 (EU) 2020/878.

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

##### Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2	H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
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.
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme:



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

Signalwörter:                    Gefahr

Gefahrenhinweise:

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>H225</b>  | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                             |
| <b>H361d</b> | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                    |
| <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>H318</b>  | Verursacht schwere Augenschäden.                                     |
| <b>H315</b>  | Verursacht Hautreizungen.  |
| <b>H335</b>  | Kann die Atemwege reizen.  |
| <b>H336</b>  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                     |

Sicherheitshinweise:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>P210</b>           | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.   |
| <b>P331</b>           | KEIN Erbrechen herbeiführen.   |
| <b>P305+P351+P338</b> | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| <b>P280</b>           | Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.   |
| <b>P310</b>           | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.   |
| <b>P370+P378</b>      | Bei Brand: Kohlendioxid, Schaum, Trockenlöschmittel oder Wassersprühnebel zum Löschen verwenden.   |

**Enthält:**                            TOLUOL  
 Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene  
 TETRA-N-BUTYL TITANATE  
 N-BUTYLACETAT

Das Produkt ist nicht für Anwendungen gemäß Richtlinie 2004/42/EG vorgesehen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene</b>		
<i>INDEX</i>	$35 \leq x < 50$	<b>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 zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l</b>
<i>CE</i>	905-562-9	
<i>CAS</i>		
<i>REACH Reg.</i>	01-2119555267-33	
<b>ETHYLACETAT</b>		
<i>INDEX</i>	607-022-00-5 $12 \leq x < 19$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
<i>CE</i>	205-500-4	
<i>CAS</i>	141-78-6	
<i>REACH Reg.</i>	01-2119475103-46	
<b>N-BUTYLACETAT</b>		
<i>INDEX</i>	607-025-00-1 $12 \leq x < 19$	<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
<i>CE</i>	204-658-1	
<i>CAS</i>	123-86-4	
<i>REACH Reg.</i>	01-2119485493-29	
<b>2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT</b>		
<i>INDEX</i>	607-195-00-7 $8 \leq x < 12$	<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336</b>
<i>CE</i>	203-603-9	
<i>CAS</i>	108-65-6	
<i>REACH Reg.</i>	01-2119475791-29	

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen** ... / >>**TETRA-N-BUTYL TITANATE**INDEX  $4 \leq x < 8$ Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335,  
STOT SE 3 H336

CE 227-006-8

CAS 5593-70-4

REACH Reg. 01-2119967423-33

**TOLUOL**INDEX 601-021-00-3  $4 \leq x < 8$ Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin  
Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412

CE 203-625-9

CAS 108-88-3

REACH Reg. 01-2119471310-51

**ETHYLSILICAT**INDEX 014-005-00-0  $0 \leq x < 1$ Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335  
STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l

CE 201-083-8

CAS 78-10-4

**METHANOL**INDEX 603-001-00-X  $0 \leq x < 1$ Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331,  
STOT SE 1 H370  
STOT SE 2 H371:  $\geq 3\%$   
STA Oral: 100 mg/kg, STA Dermal: 300 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 3  
mg/l

CE 200-659-6

CAS 67-56-1

REACH Reg. 01-2119433307-44

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 entgegertretenden 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 Feuerbekämpfungskleidungstücke, 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. Eine explosionsgeschützende Vorrichtung verwenden. 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. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 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. 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.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Aufbewahrung in träger Atmosphäre fern von Feuchtigkeit, da leicht hydrolysierbar.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Angaben nicht vorhanden.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

CZE	Česká Republika	Nářizení vlády č. 41/2020 Sb. Nařizení vlády, kterým se mění nařizení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α΄ 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

#### Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

Schwellengrenzwert						
Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	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		0,25	mg/l			
Referenzwert in Meereswasser		0,25	mg/l			
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser		14,33	mg/kg			
Referenzwert für Erdenwesen		2,41	mg/kg			

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

#### ETHYLACETAT

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734		1468		
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734		1468		
TLV	ROU	734	200	1468	400	
MV	SVN	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

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

Referenzwert in Süßwasser	0,26	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,026	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,25	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,125	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1,65	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	650	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	200	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,24	mg/kg

#### N-BUTYLACETAT

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241		723		
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
MV	SVN	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

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

#### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	HAUT
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLA	ESP	275	50	550	100	HAUT
VLEP	FRA	275	50	550	100	HAUT
TLV	GRC	275	50	550	100	
AK	HUN	275		550		
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	HAUT
VLEP	ITA	275	50	550	100	HAUT
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	260		520		HAUT
TLV	ROU	275	50	550	100	HAUT
MV	SVN	275	50	550	100	HAUT
WEL	GBR	274	50	548	100	HAUT
OEL	EU	275	50	550	100	HAUT

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

Referenzwert in Süßwasser	0,635	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0635	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,29	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,329	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	6,35	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,29	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich				1,67 mg/kg/d				
Einatmung				33 mg/m <sup>3</sup>				275 mg/m <sup>3</sup>
hautbezogen				54,8 mg/kg/d				153,5 mg/kg/d

#### TETRA-N-BUTYL TITANATE

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

Referenzwert in Süßwasser	0,08	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,008	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,0687	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0069	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,25	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	65	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0168	mg/kg/d

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisch e	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronisch e
mündlich				3,75 mg/kg bw/d				
Einatmung				38 mg/m <sup>3</sup>				127 mg/m <sup>3</sup>
hautbezogen				37,5 mg/kg/d				



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

#### TOLUOL

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	192	50,112	384	100,224	HAUT
AGW	DEU	190	50	760	200	HAUT
MAK	DEU	190	50	760	200	HAUT
VLA	ESP	192	50	384	100	HAUT
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	HAUT
TLV	GRC	192	50	384	100	
AK	HUN	190		380		HAUT
GVI/KGVI	HRV	192	50	384	100	HAUT
VLEP	ITA	192	50			HAUT
TGG	NLD	150		384		
VLE	PRT	192	50	384	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	100		200		HAUT
TLV	ROU	192	50	384	100	HAUT
MV	SVN	192	50	384	100	HAUT
WEL	GBR	191	50	384	100	HAUT
OEL	EU	192	50	384	100	HAUT
TLV-ACGIH			20			

#### ETHYLSILICAT

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	44	5,06	200	23	
AGW	DEU	12	1,4	12 (C)	1,4 (C)	
MAK	DEU	86	10	86	10	
VLEP	FRA	85	10			
TLV	GRC	44	5			
AK	HUN	44				
GVI/KGVI	HRV	44	5			
VLEP	ITA	44	5			
TGG	NLD	44				
VLE	PRT	44	5			
NDS/NDSch	POL	44				
TLV	ROU	44	5			
MV	SVN	170	20	170	20	
WEL	GBR	44	5			
OEL	EU	44	5			
TLV-ACGIH		85	10			

#### METHANOL

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	250	187,75	1000	751	
AGW	DEU	270	200	1080	800	
MAK	DEU	130	100	260	200	
VLA	ESP	266	200			
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	HAUT 11
TLV	GRC	260	200	325	250	
AK	HUN	260				HAUT
GVI/KGVI	HRV	260	200			HAUT
VLEP	ITA	260	200			HAUT
TGG	NLD	133				HAUT
VLE	PRT	260	200			HAUT
NDS/NDSch	POL	100		300		HAUT
TLV	ROU	260	200			HAUT
MV	SVN	260	200	1040	800	HAUT
WEL	GBR	266	200	333	250	HAUT
OEL	EU	260	200			
TLV-ACGIH		262	200	328	250	HAUT

Erklärung:

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



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

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt. Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

##### HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

##### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

##### AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN 166).

##### ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (siehe Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

##### 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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	farblos	
Geruch	charakteristisch nach Lösungsmittel	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 35 °C	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	< 23 °C	
Selbstentzündungstemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Loeslichkeit	wasserunlöslich	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	0,875 kg/l	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften** ... / >>**9.2. Sonstige Angaben**

## 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

## 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	97,55 %	-	853,56	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	71,37 %	-	624,50	g/liter

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

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

**ETHYLACETAT**

Langsame Zersetzung zu Essigsäure und Ethanol unter Einwirkung von Licht, Luft und Wasser.

**N-BUTYLACETAT**

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Kann mit Luft langsam Peroxide entwickeln, die durch Temperaturerhöhung explodieren.

**TOLUOL**

Exposition vermeiden gegenüber: Licht.

**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.

**ETHYLACETAT**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Alkalimetalle,Hydride,Oleum.Kann heftig reagieren mit: Fluor,starke Oxidationsmittel,Chlorsulfonsäure,Kalium-tert-butanolat.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

**N-BUTYLACETAT**

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

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Kann heftig reagieren mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

**TOLUOL**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: rauchende Schwefelsäure,Salpetersäure,Silberperchlorat,Stickstoffdioxid,nicht-metallische Halogenide,Essigsäure,organische Nitroverbindungen.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel,starke Säuren,Schwefel.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

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

**ETHYLACETAT**

Exposition vermeiden gegenüber: Licht,Wärmequellen,offene Flammen.

**N-BUTYLACETAT**

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit,Wärmequellen,offene Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien****ETHYLACETAT**

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

**N-BUTYLACETAT**

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

**2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT**

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

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

#### Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

##### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Den hauptsächlichlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung in Anbetracht des niedrigen Dampfdrucks des Produktes von geringerer Bedeutung ist.

#### Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

##### N-BUTYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

##### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

##### TOLUOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

##### METHANOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

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

##### 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.

##### 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Bei über 100 ppm tritt Reizung der Schleimhäute von Augen, Nase und Oropharynx auf. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizungen festgestellt. 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 (INCR, 2010).

##### TOLUOL

Besitzt eine toxische Wirkung auf das zentrale und periphere Nervensystem mit Enzephalopathien und Polyneuritis; die Reizwirkung betrifft Haut, Bindehaut, Hornhaut und Atemapparat.

##### METHANOL

Die niedrigste letale Dosis durch Verschlucken wird beim Menschen im Bereich zwischen 300 und 1000 mg/kg angesetzt. Das Verschlucken von 4-10 ml des Stoffes kann beim erwachsenen Menschen permanente Blindheit auslösen (IPCS).

#### Wechselwirkungen

##### 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).

##### TOLUOL

Einige Arzneimittel oder andere Industrieprodukte können den Metabolismus des Toluols beeinträchtigen.

#### AKUTE TOXIZITÄT

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

ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung: > 20 mg/l  
ATE (Oral) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)  
ATE (Dermal) der Mischung: >2000 mg/kg

## Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene

LD50 (Dermal): 12126 mg/kg Rabbit  
STA (Dermal): 1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)  
LD50 (Oral): 3523 mg/l Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 27,124 mg/l/4h Rat  
STA (Inhalativ dämpfen): 11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung  
(Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

## N-BUTYLACETAT

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): > 6400 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 21,1 mg/l/4h Rat

## 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 8530 mg/kg Rat

## TETRA-N-BUTYL TITANATE

LD50 (Dermal): 5300 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat

## TOLUOL

LD50 (Dermal): 12124 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): 5580 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalativ dämpfen): 28,1 mg/l/4h Rat

## ETHYLSILICAT

LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): > 10 mg/l/4h Rat

## METHANOL

LC50 (Inhalativ dämpfen): > 87,6 mg/l/4h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

## TOLUOL

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).

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

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

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

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

#### ASPIRATIONSGEFAHR

Giftig durch Aspiration

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

#### 12.1. Toxizität

TETRA-N-BUTYL TITANATE	
LC50 - Fische	1825 mg/l/96h Fish
EC50 - Krustentiere	1300 mg/l/48h Daphnia Magna
NOEC chronisch Krustentiere	4 mg/l Daphnia

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	
LC50 - Fische	2,6 mg/l/96h p-xylene

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

ETHYLSILICAT	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT	
Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

TOLUOL	
Wasserlöslichkeit	100 - 1000 mg/l
Schnell abbaubar	

METHANOL	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

ETHYLACETAT	
Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

N-BUTYLACETAT	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l

Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	
Schnell abbaubar	

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

ETHYLSILICAT	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	3,18
BCF	3,16
2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	1,2
TOLUOL	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,73
BCF	90
METHANOL	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,77
BCF	0,2
ETHYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,68
BCF	30
N-BUTYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,3
BCF	15,3
Reaction mass of ethylbenzene and m-xylene and p-xylene	
BCF	25,9

#### 12.4. Mobilität im Boden

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  $\geq$  als 0,1%.

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.  
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.  
Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.  
KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL  
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

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

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

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

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL  
 IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL  
 IATA: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

#### 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	Begrenzte Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (D/E)
IMDG:	Sonderregelung: 163, 367, 640C, 650		
IATA:	EMS: F-E, S-E	Begrenzte Mengen: 5 L	Angaben zur Verpackung 364
	Fracht:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 353
	Passagiere:	Hochstmenge 5 L	
	Sonderregelung:	A3, A72, A192	

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

Angaben nicht zutreffend.

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

#### 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

<u>Produkt</u>			
Punkt	3 - 40		
<u>Enthaltene Stoffe</u>			
Punkt	75		
Punkt	69	METHANOL	
		REACH Reg.: 01-2119433307-44	
Punkt	48	TOLUOL	
		REACH Reg.: 01-2119471310-51	

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe  
 nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)  
 Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)



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

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinsschätzung 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

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.  
N-BUTYLACETAT

### 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>Repr. 2</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>STOT SE 1</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 1
<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 Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<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>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>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H311</b>	Giftig bei Hautkontakt.
<b>H331</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>H370</b>	Schädigt die Organe.
<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>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<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
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 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

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: 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 Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
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)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII 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 gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produktes wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3,

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben** ... / >>

aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.