

## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. Des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: **Transparentfarbe**  
Bezeichnung: **zitronengelb**

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

Beschreibung/Verwendung	Beize
Erkannte Anwendungsgebiete Farbstoff	Industrielle Gewerbliche Verbraucher

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

Firmenname: **Suter Kunststoffe AG**  
Adresse: **Aefligenstrasse 3**  
Standort und Land: **CH-3312 Fraubrunnen**  
Tel. **+41 (0)31 763 60 60**  
Fax **+41 (0)31 763 60 61**

E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: [info@swiss-composite.ch](mailto:info@swiss-composite.ch)

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **Toxologisches Institut Zürich, Tel 145**

### 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 Gefahrangabe:

Entzündbare Flüssigkeiten, kategorie 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Augenreizung, kategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, kategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige exposition, kategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Achtung**

Gefahrenhinweise:

<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampfentzündbar.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

#### Sicherheitshinweise:

**P264**  
**P280**  
**P304+P340**  
**P312**

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

**Enthält:** ACETON  
PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

#### 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	Konz. %	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
---------------	---------	---------------------------------

##### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

CAS	107-98-2	25 - 50	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE	203-539-1		
INDEX	603-064-00-3		
Reg. Nr.	01-2119457435-35-XXXX		

##### ACETON

CAS	67-64-1	25 - 50	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	200-662-2		
INDEX	606-001-00-8		
Reg. Nr.	01-2119471330-49-XXXX		

##### BUTHYLGLYKOL

CAS	111-76-2	10 - 25	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE	203-905-0		
INDEX	603-014-00-0		
Reg. Nr.	01-2119475108-XXXX		

##### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

CAS	112-34-5	2,5 - 10	Eye Irrit. 2 H319
CE	203-961-6		
INDEX	603-096-00-8		
Reg. Nr.	01-2119475104-XXXX		

Anmerkung: der oberste Bereichswert ist ausgeschlossen

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 sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.  
**EINATMEN:** Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.  
**VERSCHLUCKEN:** Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

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

Für Symptome und Auswirkungen der enthaltenen Stoffe, siehe Kap. 11.

### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen ... / >>

#### 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

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.

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.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwasser, 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 Werkstoffe der Gebinden nach Abs. 7 ist auf evtl. Unverträglichkeit zu prüfen. 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 Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den

# Suter Kunststoffe AG

Transparentfarbe zitronengelb

Durchsicht Nr. 15  
vom 20/03/2017  
Gedruckt am 6/8/2018  
Seite Nr. 4 / 12

DE

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung ... / >>

Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland): 3

### 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	Nařízení 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
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GRB	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
LVA	Latvija	Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011 r
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN		
TUR	Türkiye	2000/39/EC sayılı Direktifin ekidir
EU	OEL EU	Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2014

### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		66	10		
AGW	DEU	67	10	100,5	15
MAK	DEU	67	10	100,5	15
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15
TLV	ITA	67,5	10	101,2	15
RV	LVA	67,5	10	101,2	15
NDS	POL	67		100	
NPHV	SVK	67,5	10	101,2	
MV	SVN	67,5	10		
OEL	EU	67,5	10	101,2	15

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

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	200	mg/l
Referenzwert in Süßwasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	4	mg/kg
Referenzwert in Meereswasser	0,1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,4	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisc	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronis	System chronische
			he				che	
mündlich				1,25 mg/kg				
Einatmung	50,6 mg/mc		34 mg/mc	34 mg/mc	101,2 mg/mc		67,5 mg/m3	67,5 mg/m3
hautbezogen				10 mg/kg				20 mg/kg

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

#### BUTHYLGLYKOL

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		97	20			
TLV	BGR	98		246		HAUT
TLV	CZE	100		200		HAUT
AGW	DEU	49	10	196	40	HAUT
MAK	DEU	49	10	98	20	HAUT
VLA	ESP	98	20	245	50	HAUT
VLEP	FRA	49	10	246	50	HAUT
WEL	GRB	123	25	246	50	HAUT
TLV	GRC	120	25			
GVI	HRV	98	20	246	50	HAUT
AK	HUN	98		246		
TLV	ITA	98	20	246	50	HAUT
RV	LVA	98	20	246	50	HAUT
NDS	POL	98		200		
NPHV	SVK	98	20	246		HAUT
MV	SVN	98	20			HAUT
ESD	TUR	98	20	246	50	HAUT
OEL	EU	98	20	246	50	HAUT

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

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	463	mg/l
Referenzwert in Süßwasser	8,8	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	34,6	mg/kg
Referenzwert in Meereswasser	0,88	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,46	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	3,13	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	9,1	mg/l

##### 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				3,2				
Einatmung				49				98
hautbezogen				38				75
				mg/kg				mg/kg

# Suter Kunststoffe AG

Durchsicht Nr. 15  
vom 20/03/2017  
Gedruckt am 6/8/2018  
Seite Nr. 6 / 12

DE

Transparentfarbe zitronengel

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

### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		184	50	368	100	
TLV	BGR	375		568		
TLV	CZE	270		550		
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	GRB	375	100	560	150	HAUT
TLV	GRC	360	100	1.080	300	
GVI	HRV	375	100	568	150	HAUT
AK	HUN	375		568		
TLV	ITA	375	100	568	150	HAUT
NDS	POL	180		360		
NPHV	SVK	375	100	568		HAUT
ESD	TUR	375	100	568	150	HAUT
OEL	EU	375	100	568	150	HAUT

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

Referenzwert in Süßwasser	10	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	100	mg/kg
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	5,2	mg/kg

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

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronisc	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronis	System chronische
mündlich			he 3,3 mg/kg				che	
Einatmung				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3			369 mg/m3
hautbezogen				18,1 mg/kg			50,6 mg/kg	

### ACETON

#### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		1.187	500	1.781	750
TLV	BGR	600		1.400	
TLV	CZE	800		1.500	
AGW	DEU	1.200	500	2.400	1.000
MAK	DEU	1.200	500	2.400	1.000
VLA	ESP	1.210	500		
VLEP	FRA	1.210	500	2.420	1.000
WEL	GRB	1.210	500	3.620	1.500
TLV	GRC	1.780		3.560	
GVI	HRV	1.210	500		
AK	HUN	1.210		2.420	
TLV	ITA	1.210	500		
RV	LVA	1.210	500		
NDS	POL	600		1.800	
NPHV	SVK	1.210	500	2.420	
MV	SVN	1.210	500		
ESD	TUR	1.210	500		
OEL	EU	1.210	500		

#### 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.

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

### 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. 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.

#### HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: 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 Richtlinie 89/688/EWG 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 (Bez. 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 A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. 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

Physikalischer Zustand	Flüssig
Farbe	Weiß
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	6-9
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	-68 °C
Siedebeginn	100 °C
Siedebereich	Nicht anwendbar
Flammpunkt	36 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
Untere Entzündungsgrenze	1,2 % (V/V) 20 °C
Obere Entzündungsgrenze	18,8 % (V/V) 20 °C
Untere Explosionsgrenze	1,2 % (V/V) 20 °C
Obere Explosionsgrenze	18,8 % (V/V) 20 °C
Dampfdruck	23 hPa (20°C)
Dampfdichte	3,11
Relative Dichte	0,950 kg/l 20°C
Löslichkeit	Lösungsmittellöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar
Viskosität	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	91,25% - 866,88	g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff) :	52,77% - 501,32	g/liter

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

BUTHYLGLYKOL: zersetzt bei der Hitze.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER: wasseraufnahmefähig; löslich in Wasser und organischen Lösungsmitteln; es schmilzt verschiedene Kunststoffsorten; stabil, kann es jedoch bei Luft explosionsfähige Peroxide langsam freisetzen.

ACETON: Zersetzung durch die Hitze.

#### 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.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: es kann auf Oxydativmittel reagieren. Bei atmosphärischem Sauerstoff kann es zu Peroxidbildung kommen. Durch Reaktion auf Aluminium ergibt sich möglicherweise Wasserstoff. Bei Luftvorhandensein kann es zu explosionsfähigen Gemischen kommen.

BUTHYLGLYKOL: gefährliche Reaktion auf Aluminium, Oxydativmittel möglich. Peroxidbildung mit Luft.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER: gefährliche Reaktion auf starke Oxydativmittel und starke Säuren.

ACETON: Explosionsgefahr bei Berührung mit Bromtrifluorid, Difluordioxid, Wasserstoffperoxid, Nitrosylchlorid, 2-Methyl-1,3-Butadien, Nitromethan, Nitrosylperchlorat. Gefährliche Reaktion auf Kalium-ter-Butoxid, alkalische Hydroxide, Brom, Bromform, Isopren, Schwefel, Stickstoffdioxid, Chromtrioxid, Chromchlorid, Salpetersäure, Chloroform, Monoschwefelperoxid, Phosphorchloroxid, Chromschwefelsäure, Fluor, starke Oxydativmittel, starke Reduktivmittel ist anzunehmen. Bildung von entflammenden Gasen bei Nitrosylperchlorat.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Luftberührung ist zu vermeiden.

BUTHYLGLYKOL: Aussetzung an Wärmequellen und freie Flammen ist zu vermeiden.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER: Aussetzung an die Luft ist zu vermeiden.

ACETON: Aussetzung an Wärmequellen und freie Flammen ist zu vermeiden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Oxydativmittel, starke Säure und alkalische Metalle.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER: Oxydativmittel, starke Säure und alkalische Metalle.

ACETON: Säure und Oxydativmittel.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Wasserstoff.

BUTHYLGLYKOL: Wasserstoff.

ACETON: Cheten und sonstige reizende Verbindungen.

### 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

Starke Auswirkungen: der Kontakt mit den Augen verursacht Entzündung; die Symptome können Rötung, Ödem, Schmerzen und Tränen sein. Das Herunterschlucken der Substanz kann Gesundheitsschäden verursachen, wie Bauchschmerzen mit Sodbrennen, Brechreiz und Erbrechen.

Starke Auswirkungen: durch Hautkontakt werden Entzündungen mit Ausschlägen, Ödem, Trockenheit und Hautrisse, verursacht. Das Herunterschlucken der Substanz kann Gesundheitsschäden verursachen, wie Bauchschmerzen mit Sodbrennen, Brechreiz und Erbrechen.

Das Produkt beinhaltet äußerst flüchtige Substanzen, die eine bedeutungsvolle Depression des zentralen Nervensystems verursachen können, mit folgenden Auswirkungen: Schläfrigkeit, Schwindelgefühl, Reflexverlust, Betäubung.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL: Kann durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt aufgenommen werden; reizt die Haut und besonders die Augen; es kann zu Milzschäden kommen. Bei Raumtemperatur ist die Gefahr des Einatmens wegen des niedrigen Dampfdruckes der Substanz unwahrscheinlich.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER: Die Aufnahme erfolgt überwiegend über die Haut, während eine Aufnahme durch Einatmen wegen des niedrigen Dampfdruckes des Produkts von geringerer Bedeutung ist. Bei über 100 ppm treten Reizungen der Augen, Nasen und Mund Rachenschleimhäute auf. Bei 1000 ppm treten Gleichgewichtsstörungen und starke Augenreizungen auf. Bei den biologischen und klinischen Untersuchungen an Freiwilligen, die dem Produkt ausgesetzt wurden, sind keine Anomalien



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

aufgetreten. Das Acetat ruft bei direktem Kontakt eine stärkere Reizung der Haut und der Augen hervor. Für den Menschen werden keine chronischen Auswirkungen verzeichnet.

### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LD50 (Mnd) 3.384 mg/kg Rat  
LD50 (Haut) 2.700 mg/kg Rabbit

### BUTHYLGLYKOL

LD50 (Mnd) 615 mg/kg Rat  
LD50 (Haut) 405 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalation) 2,2 mg/l/4h Rat

### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

LD50 (Mnd) 5.300 mg/kg Rat  
LD50 (Haut) 13.000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inhalation) 54,6 mg/l/4h Rat

## 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

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

LC50 (96h) - Fische 1.300 mg/l/96h *Lepomis macrochirus*  
EC50 (48h) - Krustentiere 100 mg/l/48h *Daphnia magna*  
EC50 (72h) - Algen / Wasserpflanzen 100 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus*

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

LC50 (96h) - Fische 6.812 mg/l/96h *Leuciscus idus*

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

#### BUTHYLGLYKOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l  
Schnell abbaubar

#### ACETON

Schnell abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1

#### BUTHYLGLYKOL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,81

#### PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser <1

#### ACETON

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,230000-  
BCF 3

### 12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

### 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%.

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

### 12.6. 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

ADR / RID, IMDG, IATA: 1993

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: Flammable liquid, n.o.s. (ACETONE;1-METHOXY-2-PROPANOL)

IMDG: Flammable liquid, n.o.s. (ACETONE;1-METHOXY-2-PROPANOL)

IATA: Flammable liquid, n.o.s. (ACETONE;1-METHOXY-2-PROPANOL)

### 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: III

### 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID: HIN - Kemer: 30

Begrenzten Mengen: 5 L

Beschränkungsordnung für Tunnel:  
(D/E)

IMDG: Special Provision: 640E

EMS: F-E, S-E

Begrenzten Mengen: 5 L

IATA: Cargo:

Hochstmenge 220 L

Angaben zur Verpackung 366

Pass.:

Hochstmenge 60 L

Angaben zur Verpackung 355

Besondere Angaben

A3

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

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

Produkt

Punkt 3-40

Enthaltene Stoffe

Punkt 55 2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Keine

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 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 RisikoinSchätzung 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..

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

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (VwVwS 2005)

WGK 1: Schwach wassergefährdend

#### 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, kategorie 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, kategorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akute Toxizität, kategorie 4
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, kategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, kategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, kategorie 3
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<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)

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

- 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 Aussetzungsniveau
- 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
- 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 (EU) 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)

- 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 ECHA-Agentur

#### 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.

#### Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

08/12