

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : REAKTIONSGRUND RAL9016c  
Produktnummer : 00000000000010629  
10629

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Grundierungen

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

Karl Bubenhofer AG  
Hirschenstrasse 26  
CH-9201 Gossau SG  
Telefon: +41 (0)71/387 41 41, Telefax: +41 (0)71/387 41 51  
Auskunftgebender Bereich (Bürozeiten):  
Verantwortliche Chemikalien-/Produktesicherheit, Dr. Christina Ott  
Telefon: +41 (0)71/387 41 35, Telefax: +41 (0)71/387 43 04  
Email: regulatory@kabe-farben.ch

- Vertrieb Deutschland  
KABE Pulverlack Deutschland GmbH Sofienstrasse 36 D-76676 Graben-Neudorf Telefon: +49 (0)7255 99-161, Telefax: +49(0)7255 99-163 (Bürozeiten)
- Vertrieb Österreich:  
KABE-Farben GmbH Langegasse 31 A-6850 Dornbirn Telefon (Bürozeiten): +43 (0)5572-21568, Telefax: +43 (0)5572-2094
- Vertrieb Polen:  
Farby KABE Polska Sp. z o.o. ul. Slaska 88, 40-742 Katowice tel. +48 32 204 64 60, fax +48 32 204 64 66, (Bürozeiten),  
proskowe@farbykabe.pl

#### 1.4 Notrufnummer

Schweiz: Vergiftungsnotfälle: Tox Info Suisse, Telefon: +41 (0)44/251 66 66 oder 145 (nur innerhalb Schweiz) Deutschland:  
Giftnotrufzentrale Berlin: +49(0)30-19240 Österreich: Vergiftungsnotrufzentrale AKA Wien:  
+43(0)1/4064343 Polen: National Poison  
Information Centre and Clinical Department of Toxicology: +48(42)6579900

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

#### Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

**Reaktion:**

P305 + P351 + P338 + P310    BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P370 + P378    Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

P391    Verschüttete Mengen aufnehmen.

**Lagerung:**

P405    Unter Verschluss aufbewahren.

**Entsorgung:**

P501    Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2-Propanol

Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol

2-Methyl-1-propanol

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts  $\leq 700$ )

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Farbstoff

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnum-	Einstufung	Konzentration (% w/w)

**REAKTIONSGRUND RAL9016c**

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

	mer		
2-Propanol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)	>= 10 - < 20
Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol	Nicht zugewiesen 905-588-0	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	>= 10 - < 20
2-Methyl-1-propanol	78-83-1 201-148-0 603-108-00-1	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 3 - < 10
Butan-1-ol	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	>= 3 - < 10
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)	>= 1 - < 10
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2 203-539-1 603-064-00-3	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)	>= 1 - < 10
Trizinkbis(orthophosphat)	7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 2,5 - < 10
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Mole-	25068-38-6 603-074-00-8	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 2,5

**REAKTIONSGRUND RAL9016c**

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

kulargewichts ≤ 700)		Aquatic Chronic 2; H411	
		Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	
		Eye Irrit. 2; H319	
		≥ 5 %	
		Skin Irrit. 2; H315	
		≥ 5 %	
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	14807-96-6 238-877-9		≥ 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

Kann die Atemwege reizen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Im Brandfall, zum Löschen Wasser/Sprühwasser/Wasserstrahl/Kohlendioxid/Sand/Schaum/alcoholbeständigen Schaum/Löschpulver verwenden.  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert lagern.  
Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Kon-

---

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

zentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit Laugen, Kalk oder Ammoniak neutralisieren.  
Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Aerosolbildung vermeiden.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen.

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

Anforderungen an Lagerräume : Bei Temperaturen zwischen 5 und 25 °C, an einem gut belüf-

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

me und Behälter

teten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren. Rauchen verboten. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
2-Propanol	67-63-0	MAK-Wert	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	400 ppm 1.000 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
2-Methyl-1-propanol	78-83-1	MAK-Wert	50 ppm 150 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	50 ppm 150 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	14807-96-6	MAK-Wert (alveolengängiger Staub)	3 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Occupational Safety and Health Administration, Eine			

**REAKTIONSGRUND RAL9016c**

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

		Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.		
		TWA (Atembarer Staub)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	Weitere Information: Karzinogene oder Mutagene			
Butan-1-ol	71-36-3	KZGW	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		MAK-Wert	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	MAK-Wert	50 ppm 275 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	50 ppm 275 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		STEL	100 ppm 550 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		TWA	50 ppm 275 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	MAK-Wert	100 ppm 360 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW	200 ppm 720 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		STEL	150 ppm 568 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		TWA	100 ppm 375 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
-----------	---------	---------------------------	----------------------	-----------

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

2-Propanol	67-63-0	Aceton: 25 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		Aceton: 0.4 mmol/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		Aceton: 25 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		Aceton: 0.4 mmol/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
Butan-1-ol	71-36-3	n-Butanol: 10 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		n-Butanol: 2 mg/g Kreatinin (Urin)	Vor nachfolgender Schicht bzw. 16h nach Schichtende	CH BAT
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	1-Methoxypropanol-2: 221.9 µmol/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT
		1-Methoxypropanol-2: 20 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille  
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.

#### Handschutz

Material : Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Anmerkungen : Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden. Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Nach der Hautreinigung eine fettreiche Schutzcreme auftragen.

Haut- und Körperschutz : Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk tragen.

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

Undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Schutzmaßnahmen : Stellen Sie sicher, dass das Personal über die Beschaffenheit der Exposition informiert und in Basismaßnahmen zur Minimierung der Exposition geschult ist.

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Physikalischer Zustand	:	flüssig
Farbe	:	pigmentiert
Geruch	:	leicht
Flammpunkt	:	16,0 °C Methode: Messwert
pH-Wert	:	4,0 (20 °C)
Viskosität	:	
Viskosität, kinematisch	:	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Dichte	:	1,6283 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Methode: Berechneter Wert

#### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

---

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Nicht anwendbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

#### Inhaltsstoffe:

##### 2-Propanol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5.840 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 12.800 mg/kg

##### Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5.251 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 27,57 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 4.200 mg/kg

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

### **2-Methyl-1-propanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.460 mg/kg  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

### **Butan-1-ol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.292 mg/kg  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 3.400 mg/kg

### **2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 6.190 mg/kg  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

### **1-Methoxy-2-propanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.016 mg/kg  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 25,8 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,7 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

### **Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts $\leq 700$ ):**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 6.000 mg/kg

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

### **Produkt:**

Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol:**

Ergebnis : Reizt die Haut.

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Kann irreversible Augenschäden verursachen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol:**

Ergebnis : Reizt die Augen.

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

##### **2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version 1.1      Überarbeitet am: 30.03.2023      SDB-Nummer: 100000000815      Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

#### **Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

#### **Weitere Information**

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Lösungsmittel können die Haut entfetten.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **2-Propanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 9.640 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 13.299 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

EC50 (Algen): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

##### **2-Methyl-1-propanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 1.430 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 1.300 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): 1.799 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

### **Butan-1-ol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 1.376 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 1.328 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): 225 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

### **2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): > 500 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

### **1-Methoxy-2-propanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 6.812 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 21.100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 0,14 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 2,44 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): 0,8 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

**Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts  $\leq 700$ ):**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 3,6 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 2,8 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): 11 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

**Talk ( $Mg_3H_2(SiO_3)_4$ ):**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Inhaltsstoffe:**

**2-Propanol:**

Biologische Abbaubarkeit :  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**2-Methyl-1-propanol:**

Biologische Abbaubarkeit :  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**Butan-1-ol:**

Biologische Abbaubarkeit :  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit :  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**1-Methoxy-2-propanol:**

Biologische Abbaubarkeit :  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**Trizinkbis(orthophosphat):**

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

Biologische Abbaubarkeit :  
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **2-Propanol:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,00

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,050

##### **2-Methyl-1-propanol:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,790

##### **Butan-1-ol:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: < 1,000

##### **2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,430

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

#### Produkt:

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

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hin- : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handha-

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

weise  
bung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	: Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Informationen zur Entsorgung/ Wiederverwendung/ Wiederverwertung beim Hersteller/ Lieferanten/ erfragen. Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
Verunreinigte Verpackungen	: Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.
Abfallschlüssel-Nr.	: 08 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

ADR	: UN 1263
RID	: UN 1263
IMDG	: UN 1263
IATA	: UN 1263

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	: FARBE
RID	: FARBE
IMDG	: PAINT (Trizinkbis(orthophosphat), Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts $\leq 700$ ))
IATA	: Paint

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

**ADR** : 3  
**RID** : 3  
**IMDG** : 3  
**IATA** : 3

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 33  
Gefahrzettel : 3  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)  
Anmerkungen : Sondervorschrift 640C

**RID**  
Verpackungsgruppe : II  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 33  
Gefahrzettel : 3

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-E

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 364  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

**IATA (Passagier)**  
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 353  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**  
Umweltgefährdend : ja

**RID**  
Umweltgefährdend : ja

**IMDG**  
Meeresschadstoff : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV, SR 814.81) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden:  
Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
2-Propanol: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
2-Methyl-1-propanol: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Butan-1-ol: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
2-Methoxy-1-methylethylacetat: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
1-Methoxy-2-propanol: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Trizinkbis(orthophosphat): Anhang 2.6 Dünger  
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts  $\leq 700$ ): Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Xylol: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Phosphorsäure: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Ethylbenzol: Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Zinkoxid: Anhang 2.6 Dünger  
2-Methoxypropylacetat: Anhang 1.10 Krebs erzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe, Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
2-Methoxypropanol: Anhang 1.10 Krebs erzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe, Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe  
Toluol: Anhang 1.12 Benzol und Homologe, Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe
- REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar
- Verordnung, ChemPICV (814.82) : Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol  
2-Methyl-1-propanol  
Butan-1-ol  
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts  $\leq 700$ )

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

2-Propanol  
2-Methoxy-1-methylethylacetat  
1-Methoxy-2-propanol  
Trizinkbis(orthophosphat)

Verordnung über den Schutz vor Störfällen  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV  
814.012) : 20.000 kg

Gewässerschutzverordnung (GSchV 814.201)  
Wassergefährdungsklasse : Klasse A  
Anmerkungen: Selbsteinstufung

Flüchtige organische Verbindungen : 55,7 %

### Sonstige Vorschriften:

Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TCSI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TSCA	: Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind.
AIIC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
DSL	: Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind.  Titandioxid (> 10 µm) Reaktionsprodukt von Xylol und Ethylbenzol Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze fest mit MG > 1000 Polyaminamidsalz
ENCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

PICCS : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht  
IECSC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht  
NZIoC : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht  
TECI : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Volltext der H-Sätze

H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 : Kann die Atemwege reizen.  
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Asp. Tox. : Aspirationsgefahr  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
2004/37/EC : Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit  
CH BAT : Schweiz. SUVA Liste der Biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT-Werte).

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

CH SUVA	:	Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
2004/37/EC / TWA	:	gewichteter Mittelwert
CH SUVA / MAK-Wert	:	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
CH SUVA / KZGW	:	Kurzzeitgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECl - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 2	H225
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317

#### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

## REAKTIONSGRUND RAL9016c

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 16.01.2023
1.1	30.03.2023	100000000815	Datum der ersten Ausgabe: 16.01.2023

---

STOT SE 3	H335	Rechenmethode
STOT SE 3	H336	Rechenmethode
STOT RE 2	H373	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

CH / DE