

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

**Handelsname oder Bezeichnung des Gemischs** Reiniger / Cleaner  
**Registrierungsnummer** -  
**Synonyme** Flux-Ex 500  
**Produktnummer** 8419  
**Erstellungsdatum** 18-Mai-2015  
**Versionsnummer** 1,0  
**Datum der Überarbeitung** 18-Mai-2015  
**Produktverwendung** Öffentliche Verwendung

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

**Identifizierte Verwendungen** Reiniger  
**Verwendungen von denen abgeraten wird** Unbekannt.

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

**Firmenname** STANNOL GmbH  
Oskarstr. 3 - 7  
42283 Wuppertal  
Deutschland  
**Telefonnummer** +49 (0) 202 585 - 732 (Mo. - Fr. 08:00 - 16:00)  
**Fax** +49 (0) 202 585 - 155  
**Internet** www.stannol.de  
**E-mail** HSE@RLE.de  
**1.4 Notrufnummer** +49 (0) 202 585 - 732 (Mo. - Fr. 08:00 - 16:00)

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

Das Gemisch wurde auf seine physikalischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

**Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG in der geänderten Fassung**

**Einstufung** Xi;R36

Der Volltext für alle R-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

**Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung****Gesundheitsgefahren**

Schwere Augenschädigung Reizung der Augen Kategorie 2

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der geänderten Fassung****Gefahrenpiktogramme**

**Signalwort** Achtung

**Gefahrenhinweise**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise****Prävention**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

## Reaktion

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Lagerung

Keine.

## Entsorgung

Keine.

## Zusätzliche Angaben auf dem Etikett

Keine.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen Stoff, der die Kriterien eines PBT- oder vPvB Stoffes erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr. / EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	85 - < 95	112-34-5 203-961-6	01-2119475104-44-XXXX	603-096-00-8	#
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b> Xi;R36				
	<b>CLP:</b> Eye Irrit. 2;H319				
(2-Methoxymethylethoxy)propanol	1 - 10	34590-94-8 252-104-2	01-2119450011-60-XXXX	-	#
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b> Nicht eingestuft				
	<b>CLP:</b> Nicht eingestuft				

Liste mit Abkürzungen und Symbolen, die möglicherweise vorstehend verwendet wurden:

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

DSD: Richtlinie 67/548 EWG.

#: Für diesen Stoff wurde/n (ein) gemeinschaftliche/r Grenzwert/e für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt.

#### Weitere Kommentare

Der Volltext für alle R- und H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

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

##### Einatmen

An die frische Luft bringen. Einen Arzt rufen, falls Symptome auftreten oder anhalten sollten.

##### Hautkontakt

Mit Wasser und Seife abwaschen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn sich Reizung entwickelt und anhält.

##### Augenkontakt

Augen sofort für 15 Minuten mit reichlich Wasser ausspülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen, wenn dies einfach möglich ist. Mit dem Auswaschen fortfahren. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Verschlucken

Mund ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Symptome auftreten.

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

Starke Augenreizung. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen.

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

Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Die Symptome können verzögert auftreten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Allgemeine Brandgefahren

Keine Angaben über ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahr.

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Pulver. Alkoholresistenter Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

##### Ungeeignete Löschmittel

Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

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

Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Im Brandfall schweres Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

**Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung** Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies ohne Gefahr möglich ist.

**Besondere Löschhinweise** Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** Unbeteiligtes Personal fernhalten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen. Beschädigte Behälter oder ausgetretenes Material nur berühren, wenn geeignete Schutzkleidung getragen wird. Für angemessene Lüftung sorgen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's.

**Einsatzkräfte** Unbeteiligtes Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen** Eindringen in die Kanalisation, den Boden oder Wasserwege vermeiden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** Große ausgelaufene Mengen: Das Ausfließen des Materials verhindern, wenn dies ohne Risiko möglich ist. Mittels eines Wassersprühnebels Dämpfe reduzieren oder Dampf Wolke umlenken. Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit Kunststoffolie abdecken, um das Ausbreiten zu verhindern. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter füllen. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen.

Kleine Austrittsmengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung finden Sie in Abschnitt 8 des SDB's. Angaben zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13 des SDB's

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Berührung mit den Augen vermeiden. Längeren Kontakt vermeiden. Für ausreichend Belüftung sorgen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Im fest verschlossenen Originalbehälter lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (Siehe Abschnitt 10 des SDB).

**7.3. Spezifische Endanwendungen** Nicht verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für berufsbedingte Exposition

Deutschland Komponenten	Typ	Wert	Form
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (CAS 34590-94-8)	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	310 mg/m <sup>3</sup>	inhalierbares Aerosol
<b>Anmerkungen:</b>	Bezugsperiode von 15 Minuten	50 ppm	inhalierbares Aerosol
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	100,5 mg/m <sup>3</sup>	Inhalierbarer Dampf und inhalierbare Fraktion.
<b>Anmerkungen:</b>	Bezugsperiode von 15 Minuten	15 ppm	Inhalierbarer Dampf und inhalierbare Fraktion.
<b>Anmerkungen:</b>	Bezugsperiode von 15 Minuten		

**Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG)**

Komponenten	Typ	Wert	Form
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (CAS 34590-94-8)	TWA	310 mg/m <sup>3</sup>	
		50 ppm	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)	TWA	67 mg/m <sup>3</sup>	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.

**Deutschland TRGS 900**

Komponenten	Typ	Wert	Form
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (CAS 34590-94-8)	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	310 mg/m <sup>3</sup>	inhalierbares Aerosol
<b>Anmerkungen:</b>	Bezugsperiode von 15 Minuten		
		50 ppm	inhalierbares Aerosol
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	100 mg/m <sup>3</sup>	Dampf und Aerosol.
<b>Anmerkungen:</b>	Bezugsperiode von 15 Minuten		
		15 ppm	Dampf und Aerosol.
<b>Anmerkungen:</b>	Bezugsperiode von 15 Minuten		

**Deutschland. TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz**

Komponenten	Typ	Wert	Form
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (CAS 34590-94-8)	AGW	310 mg/m <sup>3</sup>	Dampf und Aerosol.
		50 ppm	Dampf und Aerosol.
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)	AGW	67 mg/m <sup>3</sup>	Dampf und Aerosol.
		10 ppm	Dampf und Aerosol.

**EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG**

Komponenten	Typ	Wert	Form
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (CAS 34590-94-8)	TWA	308 mg/m <sup>3</sup>	
		50 ppm	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)	TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>	
		10 ppm	
	Überschreitungsfaktor für Spitzenbegrenzung	101,2 mg/m <sup>3</sup>	
		15 ppm	

**Biologische Grenzwerte**

Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

**Empfohlene**

Standardüberwachungsverfahren befolgen.

**Überwachungsverfahren**

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNELs)**

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (CAS 34590-94-8)	Gewerbe	Dermal	283 mg/kg/BW/day	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	308 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Verbraucher Dermal	121 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	37,2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Oral	36 mg/kg/BW/day	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition			

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)	Gewerbe	Dermal	20 mg/kg/BW/day	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	67,5 mg/m3	
<b>Anmerkungen:</b>	Langzeitexposition - lokale Wirkung	Einatmen	67,5 mg/m3	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	101,2 mg/m3	
<b>Anmerkungen:</b>	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkung	Verbraucher	10 mg/kg/BW/day	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	50,6 mg/m3	
<b>Anmerkungen:</b>	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkung	Einatmen	34 mg/m3	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition	Einatmen	34 mg/m3	
<b>Anmerkungen:</b>	Langzeitexposition - lokale Wirkung	Oral	1,25 mg/kg/BW/day	
<b>Anmerkungen:</b>	Systemische Wirkungen bei Langzeitexposition			

#### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNECs)

Komponenten	Typ	Weg	Wert	Form
(2-Methoxymethylethoxy)propanol (CAS 34590-94-8)	Nicht anwendbar	Boden	2,74 mg/kg	
		Meerwasser	1,9 mg/l	
		Normalbedingungen	4168 mg/l	
		Sediment	70,2 mg/kg	
<b>Anmerkungen:</b>	Süßwasser			
<b>Anmerkungen:</b>	Meerwasser	Sediment	7,02 mg/kg	
		Süßwasser	19 mg/l	
		Wasser	190 mg/l	
<b>Anmerkungen:</b>	Zeitweise Freisetzung			
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)	Nicht anwendbar	Boden	0,4 mg/kg	
		Meerwasser	0,1 mg/l	
		Normalbedingungen	200 mg/l	
		Oral	56 mg/kg	
<b>Anmerkungen:</b>	Nahrung, Fressfeinde			
		Sediment	4 mg/kg	
<b>Anmerkungen:</b>	Süßwasser			
		Sediment	0,4 mg/kg	
<b>Anmerkungen:</b>	Meerwasser			
		Süßwasser	1 mg/l	
		Wasser	3,9 mg/l	
<b>Anmerkungen:</b>	Zeitweise Freisetzung			

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Schutzmaßnahmen** Gute allgemeine Lüftung (gewöhnlich 10 Luftwechsel pro Stunde). Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten. Augenduschkabine bereitstellen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

**Allgemeine Angaben** Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.

**Augen-/Gesichtsschutz** Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen.

**Hautschutz**

<b>- Handschutz</b>	Bei länger dauerndem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen. Es werden Nitrilhandschuhe empfohlen. Handschuhdicke $\geq 0,4$ mm Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (DIN EN 374) mit einem Schutzindex von 6 (Durchbruchzeit $> 480$ min ) auswählen.
<b>- Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
<b>Thermische Gefahren</b>	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.
<b>Hygienemaßnahmen</b>	Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Bei Freisetzung großer Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

#### **Aussehen**

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Form</b>	Flüssig.
<b>Farbe</b>	Farblos.
<b>Geruch</b>	Nicht verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar
<b>pH-Wert</b>	Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	Nicht verfügbar
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	190 °C (374 °F)
<b>Flammpunkt</b>	99,0 °C (210,2 °F)
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht anwendbar.

#### **Obere/untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen**

<b>Untere Entzündbarkeitsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere Entzündbarkeitsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar

<b>Dampfdruck</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdichte</b>	Nicht verfügbar
<b>Relative Dichte</b>	Nicht verfügbar
<b>Löslichkeit(en)</b>	

<b>Löslichkeit (in Wasser)</b>	Nicht verfügbar
<b>Löslichkeit (andere)</b>	Nicht verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)</b>	Nicht verfügbar

<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Viskosität</b>	Nicht verfügbar
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar

### **9.2. Sonstige Angaben**

<b>Dichte</b>	0,95 g/cm <sup>3</sup>
<b>VOC (CH)</b>	90 %

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1. Reaktivität</b>	Das Produkt ist stabil und unter normalen Gebrauchs-, Lager- oder Transportbedingungen nicht reaktiv.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Temperaturen oberhalb des Flammpunkts sind zu vermeiden. Kontakt mit unverträglichen Materialien.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Starke Oxidationsmittel.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

<b>Allgemeine Angaben</b>	Die Exposition gegenüber dem Stoff oder der Mischung kann gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen.
<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	
<b>Einatmen</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Hautkontakt</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Augenkontakt</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>Verschlucken</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Symptome</b>	Starke Augenreizung. Dieses Produkt kann Brennen, Tränenbildung, Rötung, Schwellung und verschwommene Sicht verursachen.

### **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

<b>Produkt</b>	<b>Spezies</b>	<b>Testergebnisse</b>
Reiniger / Cleaner		
<b>Akut</b>		
<b>Dermal</b>		2000 - 5000 mg/kg (Согл. ГОСТ 32423-2013, Табл. 2)
<b>Oral</b>		2000 - 5000 mg/kg (Согл. ГОСТ 32423-2013, Табл. 2)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung  
Reizung der Augen** Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Haut** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzell-Mutagenität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (Einmalige Exposition)** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben** Keine Information verfügbar.

**Sonstige Angaben** Nicht verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität** Das Produkt wird nicht als umweltgefährlich eingestuft. Dies schließt jedoch nicht die Möglichkeit aus, dass größere Mengen an Verschüttetem oder falls etwas häufig verschüttet wird, eine gefährliche oder schädliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Nicht verfügbar

<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung</b>	Das Gemisch enthält keinen Stoff, der die Kriterien eines PBT- oder vPvB Stoffes erfüllt.
<b>12.6. Andere schädliche Wirkungen</b>	Von diesem Bestandteil werden keine anderen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. Ozonabbau, photochemisches Ozonbildungspotential, endokrine Störungen, Treibhauspotential) erwartet.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Restabfall</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Leere Behälter oder Einsätze können etwas Produktrückstand zurückhalten. Dieses Material und sein Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden (siehe: Entsorgungsanweisungen).
<b>Kontaminiertes Verpackungsmaterial</b>	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
<b>EU Abfallcode</b>	Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.  14 06 03  15 01 10
<b>Entsorgungsmethoden / Informationen</b>	Sammeln und rückgewinnen oder in dicht verschlossenen Behältern einer zugelassenen Abfallentsorgung zuführen. Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß der lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.
<b>Besondere Sicherheitsvorkehrungen</b>	Bei der Entsorgung alle maßgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **ADR**

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

### **IATA**

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

### **IMDG**

Das Produkt fällt nicht unter die internationalen Regeln über den Transport von Gefahrgütern.

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### **EU-Vorschriften**

Nicht anwendbar.

#### **Beschränkungen für die Verwendung**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen**

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)

#### **Andere Verordnungen**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### **Andere EU Vorschriften**

**Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, in der geänderten Fassung**

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS 112-34-5)

**EU Richtlinie 96/82/EG - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen: Festgelegte Grenzwerte für die Artikel 6 und 7 Geltung haben**

Nicht anwendbar

#### **Nationale Vorschriften**

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen. Darf nicht in Vorrichtungen zum Verspritzen von Farbe verwendet werden.

### **15.2.**

#### **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

#### **Wassergefährdungsklasse (WGK)**

**VwVwS (Gemäß Anhang IV)** WGK1



## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### Liste der Abkürzungen

AC: Erzeugniskategorie.  
acc., acc.to: according, according to (gemäß).  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene).  
AFNOR: Association Française de Normalisation (French Institute for Standards (Französisches Normeninstitut)).  
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen)).  
ADR: Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route (European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (Europäisches Übereinkommen bezüglich der Internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)).  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AICS: Australian Inventory of Chemical Substances (Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen).  
ANSI: American National Standards Institute (Nationales amerikanisches Standardisierungsinstitut).  
AOEL: Acceptable Operator Exposure Level (Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz).  
AOX: absorbierbare organische Halogenverbindungen.  
approx.: approximately (ungefähr).  
ASTM International: American Society for Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für das Prüf- und Materialwesen).  
ATE: Schätzwert der akuten Toxizität gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).  
BAM: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Deutschland.  
BAT: Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte.  
BAuA: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Deutschland.  
BCF: Biokonzentrationsfaktor.  
BET: Brunauer-Emmett-Teller.  
BGW: Biologischer Grenzwert.  
BLV: Biological Limit Value (BGW: Biologischer Grenzwert, Österreich).  
BMGV: Biological Monitoring Guidance Value (Richtwert für Biologische Überwachung, EH40,UK)  
BSI: Britisches Standardisierungsinstitut.  
BS: Britischer Standard.  
BOD5: Biochemischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen.  
BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf.  
KG: Körpergewicht.  
ber.: berechnet-  
CAS: Chemical Abstracts Service.  
CEN: Comité Européen de Normalisation (European Committee for Standardization (Europäisches Komitee für Normung)).  
CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (European Committee on Organic Surfactants and their Intermediates (Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte)).  
ChemRRV: Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung.  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.  
CMR: Krebs erzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend.  
ZNS: Zentrales Nervensystem.  
CNT: Kohlenstoffnanoröhren.  
COD: Chemical Oxygen Demand.  
CSA: Chemical Safety Assessment (Stoffsicherheitsbeurteilung).  
CSR: Chemical Safety Report (Stoffsicherheitsbericht).  
DETEC: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm.  
DMEL: Derived Minimum Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung).  
DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung).  
DOC: Gelöster organisch gebundener Kohlenstoff.  
DPD: Richtlinie 199-45-EG /Richtlinie über gefährliche Zubereitungen.  
DSD: Richtlinie 67/548-EG /Richtlinie über gefährliche Stoffe.  
DSL: Domestic Substances List (Kanadische inländische Stoffliste).  
NA: Nachgeschalteter Anwender.  
TG: Trockengewicht.  
z.B.: Zum Beispiel.  
EBW: Exposure based waiving (Expositionsabhängiger Verzicht).  
EG: Europäische Gemeinschaft.  
EC50: Effektive Konzentration, 50%.

ECHA: Europäische Chemikalienagentur.  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe).  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe).  
 EN: Europäische Norm.  
 ENCS: Japanisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen neuen chemischen Stoffen.  
 EPA: US-Umweltschutzbehörde.  
 ERC: Umweltfreisetzungskategorie.  
 ES: Expositionsszenarium.  
 EUSES: System der Europäischen Union zur Evaluierung von Stoffen.  
 EAK: Europäischer Abfallkatalog.  
 AKG: Allgemeine Konzentrationsgrenze.  
 allg.: allgemein.  
 GHS: Global Harmonisiertes System der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.  
 GLP: Gute Laborpraxis.  
 GW/VL: Arbeitsplatzgrenzwert.  
 GW-kw: Arbeitsplatzgrenzwert - kurzfristig  
 GW-M/VL-M: Arbeitsplatzgrenzwert. – "Obergrenze"  
 GWP: Klimawirksamkeit.  
 HPV: Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen.  
 HEPA: Hochleistungsschwebstoff.  
 IARC: International Agency for Research on Cancer.  
 IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.  
 IBC: Großpackmittel.  
 IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien als Massengut befördern).  
 ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.  
 IC50: Konzentration, bei der für einen gegebenen Parameter eine 50%-ige Hemmung zu verzeichnen ist.  
 IECSC: Verzeichnis der auf dem Markt in China vorhandenen chemischen Stoffen.  
 IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods (Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt).  
 IMO: International Maritime Organization (Internationale Seeschifffahrts-Organisation).  
 einschl.: einschließlich.  
 ISO: Internationale Normungsorganisation.  
 IUCLID: Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank.  
 IUPAC: Internationale Union für reine und angewandte Chemie.  
 KECI: Koreanisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe.  
 LCA: Lebenszyklusanalyse.  
 LC: Letale Konzentration.  
 LC50: Letale Konzentration, 50%.  
 LCLo: Niedrigste veröffentlichte letale Konzentration.  
 LD50: Letale Dosis, 50%.  
 LEV: Örtliches Absaugsystem.  
 LOAEL: Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.  
 LOEC: Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.  
 LOEL: Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung.  
 LPV: Chemikalien mit niedrigem Produktionsvolumen.  
 LQ: Begrenzte Menge.  
 LRV: Luftreinhalte-Verordnung.  
 MAK-Kzw, TRK-Kzw : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert.  
 MAK-Mow : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert.  
 MAK-Tmw, TRK-Tmw : Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert.  
 MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration - DFG).  
 MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe .  
 MTD: Maximal verträgliche Dosis.  
 MWCNT: Mehrwandige Kohlenstoffnanoröhren.  
 n.a.: nicht anwendbar.  
 N/Z: nicht zutreffend.  
 n.b.: nicht bestimmt.  
 NLP: No-longer-polymers (nicht-mehr-Polymere).  
 NDSL: Non-Domestic Substances List (Kanadische ausländische Stoffliste).  
 NF: Französische Norm (Siehe AFNOR).  
 NFPA: National Fire Protection Association (Gesellschaft für Brandschutz).

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz).  
 NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
 NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
 NOEC: Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung.  
 NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung.  
 NTP: Nationales Toxikologie-Programm:  
 NZIoC: Chemikalienverzeichnis von Neuseeland.  
 ODP: Ozonabbau Potenzial.  
 OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.  
 OEL: Occupational Exposure Limit.  
 org.: organisch.  
 OSHA: Occupational Safety & Health Administration (Nationales Institut für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz).  
 PAH: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe.  
 PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.  
 PC: Produktkategorie.  
 PE: Polyethylen.  
 PEC: Predicted Environmental Concentration (Vorhergesagte Umweltkonzentration).  
 PEL: Technische Richtkonzentration.  
 PIC: Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung.  
 PICCS: Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Philippinisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe).  
 PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.  
 POCP: Photochemical ozone creation potential (Photochemisches Ozonbildungspotenzial).  
 POP: Langlebiger organischer Schadstoff.  
 PPORD: Product and Process Oriented Research and Development (Produkt- und verfahrensorientierte Forschung und Entwicklung).  
 PSA: Persönliche Schutzausrüstung.  
 PROC: Prozesskategorie.  
 RA: Risikobewertung.  
 RAR: Bericht zur Risikobewertung.  
 RCRA: Resource conservation and recovery act (Gesetz zur Erhaltung und Wiedergewinnung von Rohstoffen).  
 REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe).  
 RID: Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail (Verordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)).  
 RMM: Risikomanagementmaßnahmen.  
 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Register über toxische Wirkungen chemischer Substanzen).  
 QSAR: Quantitative Structure Activity Relation (Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung).  
 SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act (Ergänzungen und Neuordnungen des Altlastengesetzes).  
 SADT: Self-Accelerating Decomposition Temperature (Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung).  
 SCL: Specific concentration limit (Spezifische Konzentrationsgrenze).  
 SEA: Sozioökonomische Analyse.  
 STEL: Short-term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert).  
 STP: Sewage treatment plant (Abwasserkläranlage).  
 SU: Verwendungssektor.  
 SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff.  
 SWCNT: Einwandige Kohlenstoffnanoröhren.  
 ThSB: Theoretischer Sauerstoffbedarf.  
 TOC: Gesamter organischer Kohlenstoff.  
 TLV: Threshold Limit Value.  
 TRA: Targeted Risk Assessment (zielgerichtete Risikobeurteilung).  
 TSCA: Toxic Substances Control Act (Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe).  
 TWA: Time Weighted Average (Zeitgewichteter Mittelwert).  
 UC: Verwendungskategorie.  
 UDS: Use descriptor system (System der Verwendungsdeskriptoren).  
 UEC: Use and exposure categories (Verwendungs- und Expositions-kategorien).  
 UN: Vereinte Nationen.  
 UN RTDG: United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Empfehlungen der Vereinten Nationen zum Transport gefährlicher Güter).  
 UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten.  
VGÜ=Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz.  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen.  
vPvB: Sehr Persistent, sehr Bioakkumulativ .  
WEL-TWA: Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz - langfristiger Expositionsgrenzwert (gewichteter TWA (=zeitgewichteter Mittelwert) -Wert über einen Referenzzeitraum von 8 h).  
WEL-STEL: Grenzwert für Exposition am Arbeitsplatz - kurzfristiger Expositionsgrenzwert (Referenzzeitraum 15 Minuten).  
WoE: Weight of evidence (Beweiskraft der Daten).  
WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Informationssystem für Gefahrenstoffe am Arbeitsplatz).  
WHO: Weltgesundheitsorganisation.  
Nassgew.: Nassgewicht.

**Referenzen**

Nicht verfügbar

**Informationen über  
Evaluierungsmethode für die  
Einstufung eines Gemischs**

Die Einstufung für Gesundheit und Umweltgefahren wurde abgeleitet aus einer Kombination von Rechenverfahren und, falls verfügbar, Testdaten.

**Jeder in den Abschnitten 2 bis  
15 nicht vollständig  
ausgeschriebene Hinweis ist  
hier in vollem Wortlaut  
wiederzugeben**

R36 Reizt die Augen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

**Angaben zur Revision**

Keine.

**Schulungsinformationen**

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

**Haftungsausschluss**

Die oben genannten Informationen beschreiben nur die Sicherheitsanforderungen des Produktes und basieren auf unseren Kenntnissen zum heutigen Tag. Die Informationen sind für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt vorgesehen, für die Lagerung, Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung. Die Informationen können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Beim Mischen des Produktes mit anderen Produkten oder beim Verarbeiten des Produktes sind die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt nicht unbedingt auf das neu hergestellte Material übertragbar.