

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 1 von 12

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

FORTE PLUS

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

Reinigungsmittel, alkalisch

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Firmenname:	DR.SCHNELL GmbH & Co. KGaA	
Straße:	Tanusstraße 19	
Ort:	D-80807 München	
Telefon:	+49/89/350608-0	Telefax: +49/89/350608-47
E-Mail:	info@dr-schnell.de	
Ansprechpartner:	Josef Feuerstein	Telefon: +49/89/350608-46
E-Mail:	sdb@dr-schnell.de	
Internet:	www.dr-schnell.de	
Auskunftgebender Bereich:	Labor	

**1.4. Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number) international:  
GBK GmbH +49 (0) 61 32 - 8 44 63

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)

Kaliumhydroxid

1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure

Natrium-N-(2-carboxyethyl)-N-(2-ethylhexyl)-.beta.-alaninat

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 2 von 12

**Sicherheitshinweise**

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
111-76-2	2-Butoxy-ethanol			5 - < 10 %
	203-905-0	603-014-00-0	01-2119475108-36	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H332 H312 H302 H315 H319			
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol			5 - < 10 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)			1 - < 5 %
	205-483-3	603-030-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H335			
1310-58-3	Kaliumhydroxid			1 - < 5 %
	215-181-3	019-002-00-8	01-2119487136-33	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H290 H302 H314			
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxiliert			1 - < 5 %
	931-138-8			
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302 H318			
94441-92-6	Natrium-N-(2-carboxyethyl)-N-(2-ethylhexyl)-.beta.-alaninat			1 - < 5 %
	305-318-6			
	Eye Dam. 1; H318			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien

&lt; 5 % amphotere Tenside, anionische Tenside, nichtionische Tenside, Phosphonate

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen**

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Für Frischluft sorgen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 3 von 12

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen. Datenblatt mitführen.  
Unverletztes Auge schützen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Folgende Symptome können auftreten:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schädigung der Hornhaut.

Erblindungsgefahr

nach Verschlucken:

Schmerzen im Mund und in der Kehle.

Durch starke Ätzwirkung besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Vergiftungssymptome können erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

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

Augenwaschstation und Sicherheit dusche sollten sich in der Nähe des Verarbeitungsbereichs befinden.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wassersprühstrahl. / Schaum. / Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). / Trockenlöschmittel.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenoxide

Phosphoroxide.

Schwefeloxide.

Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Gegebenenfalls Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 4 von 12

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

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.
- Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- Gegebenenfalls Rutschgefahr beachten

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
- Nicht unverdünnt in die Kanalisation gelangen lassen.
- Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

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

- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
- Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
- Restmenge mit viel Wasser spülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

- Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.
- Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Gebrauchsanweisung beachten.
- Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.
- Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.
- Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.
- Produkt nur in Originalverpackung und geschlossen lagern.
- Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
- Geeignetes Fußbodenmaterial: Alkalibeständig
- Trennvorschriften beachten.
- Kühl aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

- Nicht zusammen lagern mit: Säure.
- Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

- Es liegen keine Informationen vor.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 5 von 12

**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	10	67		1,5(I)	
141-43-5	2-Amino-ethanol	0,2	0,5		1(I)	
111-76-2	2-Butoxyethanol	10	49		4(II)	

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
111-76-2	(OLD) 2-Butoxyethanol	Butoxyessigsäure	100 mg/l	U	c

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW):

Geeigneten Atemschutz verwenden.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. (EN 166)

Gegebenenfalls Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe aus Chloropren (EN 374)

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374), Mindestschichtstärke in mm: 0,5 - Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten: 240

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit die 50% der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

Es wurden keine Tests durchgeführt.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

**Atemschutz**

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW):

Bei Spritzverarbeitung: Filter A1 P2 (EN 14387)

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von

Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 6 von 12

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

**Prüfnorm**

pH-Wert: 14

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht bestimmt

**Entzündlichkeit**

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	0,9 Vol.-% (2-(2-Butoxyethoxy)ethanol )
Obere Explosionsgrenze:	17 Vol.-% (2-(2-Butoxyethoxy)ethanol )

Zündtemperatur: nicht bestimmt

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

nicht bestimmt

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte: 1,04 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte: nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit: mischbar.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dyn. Viskosität: nicht bestimmt

Kin. Viskosität: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Lösemittelgehalt: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Mischbarkeit: nicht bestimmt

Fettlöslichkeit (g/l): nicht bestimmt

Leitfähigkeit: nicht bestimmt

Oberflächenspannung: nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 7 von 12

**10.1. Reaktivität**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**10.2. Chemische Stabilität**

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktionen mit: Oxidationsmittel, Säure.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Siehe auch Abschnitt 7.

Es liegen keine Informationen vor.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
111-76-2	2-Butoxy-ethanol				
	oral	LD50 560 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Meerschweinchen.		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol				
	oral	LD50 5660 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 4120 mg/kg	Kaninchen		
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)				
	oral	LD50 1515 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 1025 mg/kg	Kaninchen	IUCLID	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
1310-58-3	Kaliumhydroxid				
	oral	LD50 273 mg/kg	Ratte	RTECS	
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxyliert				
	oral	LD50 >300-2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		
94441-92-6	Natrium-N-(2-carboxyethyl)-N-(2-ethylhexyl)-.beta.-alaninat				
	oral	LD50 - mg/kg		Keine Daten verfügbar	
	dermal	LD50 - mg/kg		Keine Daten verfügbar	
	inhalativ Dampf	LC50 - mg/l		Keine Daten verfügbar	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 9 von 12

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
111-76-2	2-Butoxy-ethanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	1490	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	900 mg/l	72 h	Scenedesmus quadricauda	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	1550	48 h	Daphnia magna	
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol					
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	> 100		Scenedesmus sp.	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna	
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	150 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	IUCLID
	Akute Algtoxizität	ErC50	22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50	65 mg/l	48 h	Daphnia magna	
1310-58-3	Kaliumhydroxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50	80 mg/l	96 h	Gambusia affinis	IUCLID
69011-36-5	Isotridecanol, ethoxiliert					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>1-10	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 mg/l	>1-10	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	>1-10	48 h	Daphnia magna	
94441-92-6	Natrium-N-(2-carboxyethyl)-N-(2-ethylhexyl)-.beta.-alaninat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>100	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	>100	48 h	Daphnia magna	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
111-76-2	2-Butoxy-ethanol	0,81 (25°C)
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	0,56 (25°C)
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)	-1,91 (25°C)
94441-92-6	Natrium-N-(2-carboxyethyl)-N-(2-ethylhexyl)-.beta.-alaninat	0,01

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 10 von 12

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

**Abfallschlüssel Produkt**

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Behälter vollständig entleeren.  
Nicht kontaminierte Verpackungen müssen wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	(Kaliumhydroxid, Ethanolamin)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E2

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	(Kaliumhydroxid, Ethanolamin)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 11 von 12

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (caustic potash, potassium hydroxide; Ethanolamine)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
EmS:	F-A, S-B

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E2

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN1760
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (caustic potash, potassium hydroxide; Ethanolamine)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	0.5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	851
IATA-Maximale Menge - Passenger:	1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	855
IATA-Maximale Menge - Cargo:	30 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E2

Passenger-LQ: Y840

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

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

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.

**Sonstige einschlägige Angaben**

Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 55: 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORTE PLUS**

Überarbeitet am: 29.01.2018

Materialnummer: 70219\_CLP

Seite 12 von 12

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 16 %

**Zusätzliche Hinweise**

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Berufsgenossenschaftliche / arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: WGK-Selbsteinstufung

**Sensibilisierende Stoffe (TRGS 907)**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Kommission
141-43-5	205-483-3	2-Aminoethanol	Sh

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Überarbeitete Abschnitte: 1, 2, 7, 9, 11, 16

**Zusätzliche Hinweise:**

<1% in wässriger Lösung: Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**Abkürzungen und Akronyme**

vPvB = very persistent very bioaccumulative

PBT = persistent bioaccumulative toxic

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*