

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MultiEx B11 CN

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090637-CN

Seite 1 von 8

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

### 1.1. Produktidentifikator

MultiEx B11 CN

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Elektronikreiniger für Sprüh- und Tauchanlagen

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

Firmenname:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Straße:	Karl-Arnold-Str. 12	
Ort:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefax: +49-2154-947947
E-Mail:	info@kolb-ct.com	
Ansprechpartner:	Christian Linker	Telefon: +49-2324-97980
E-Mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Auskunftgebender Bereich:	Labor/ QS	

### 1.4. Notrufnummer:

+49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)  
+61 4 19 809 805 (Australia)  
+1 970 443 9233 (USA)  
Schweiz: 145

### Weitere Angaben

Australia:	USA:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD	kolb USA LLC
6/150 Canterbury Road	410 Sunset, Unit C
NSW 2200 Bankstown	80501 Longmont – CO
Phone: +61 2 97900273	Phone 001- 970-532-5100
Mobile +61 4 19 809 805	Mobile: 001- 970-443-9233

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Kann die Atemwege reizen.

Verursacht Haut- und Augenreizungen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-Aminoethanol; Ethanolamin

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MultiEx B11 CN

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090637-CN

Seite 2 von 8

#### Gefahrenhinweise

H335 Kann die Atemwege reizen.  
H315+H320 Verursacht Haut- und Augenreizungen.

#### Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz 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.  
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
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.

#### Hinweis zur Kennzeichnung

UFI: FMC0-G0XX-700T-4KUE

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Chemische Charakterisierung

Reiniger für die Elektronikindustrie auf der Basis von ( gemäß EG 648/2004 VO Detergenzien ): mehrwertige Alkohole, Glycole, Alkalien, pH Regulatoren

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
141-43-5	2-Aminoethanol; Ethanolamin			5 - < 15 %
	205-483-3	603-030-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H332 H312 H302 H314			
111-76-2	2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether; Butylglycol			5 - < 15 %
	203-905-0	603-014-00-0		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H302 H315 H319			

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

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
141-43-5	205-483-3	2-Aminoethanol; Ethanolamin	5 - < 15 %
	inhalativ: LC50 = 1,49 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 2693 mg/kg; oral: LD50 = 1302 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100		
111-76-2	203-905-0	2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether; Butylglycol	5 - < 15 %
	inhalativ: ATE 3 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 435 mg/kg; oral: ATE 1200 mg/kg		

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 29.11.2018

### MultiEx B11 CN

Materialnummer: 090637-CN

Seite 3 von 8

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

#### Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

#### Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### **5.1. Löschmittel**

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Nicht entzündbar.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

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

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### **Verfahren**

##### Allgemeine Hinweise

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

##### Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

##### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MultiEx B11 CN

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090637-CN

Seite 4 von 8

essen und trinken.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

##### Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Elektronikreiniger für Sprüh- und Tauchanlagen

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
141-43-5	2-Amino-ethanol	0,2	0,5		1(l)	
111-76-2	2-Butoxyethanol	10	49		2(l)	
149-30-4	Benothiazol-2-thiol		4 E			

##### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
111-76-2	2-Butoxyethanol	Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse in Kreatinin)	150 mg/g U		b,c

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

##### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	gelblich
Geruch:	spezifisch

##### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	180-243 °C

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MultiEx B11 CN**

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090637-CN

Seite 5 von 8

Flammpunkt: [siehe 9.2 ] °C

**Entzündbarkeit**Feststoff/Flüssigkeit: nicht anwendbar  
nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: nicht anwendbar

Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

pH-Wert (bei 20 °C): 11,1

Kinematische Viskosität:  
(bei 40 °C) 22 mm<sup>2</sup>/s

Wasserlöslichkeit: leicht löslich

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient  
n-Oktanol/Wasser: nicht bestimmt

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 0,955 g/cm<sup>3</sup>

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Oxidierende Eigenschaften  
Nicht brandfördernd.**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**Weitere Angaben****ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

keine

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MultiEx B11 CN

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090637-CN

Seite 6 von 8

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

##### Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
141-43-5	2-Aminoethanol; Ethanolamin				
	oral	LD50 1302 mg/kg			
	dermal	LD50 2693 mg/kg			
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 1,49 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
111-76-2	2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether; Butylglycol				
	oral	ATE 1200 mg/kg			
	dermal	LD50 435 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			

##### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

#### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

##### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
141-43-5	2-Aminoethanol; Ethanolamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 349 mg/l	96 h			
	Akute Algtoxizität	ErC50 2,6 mg/l	72 h			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 46 mg/l	48 h			
111-76-2	2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether; Butylglycol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1474 mg/l	96 h			
	Akute Algtoxizität	ErC50 1232 mg/l	72 h			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1800 mg/l	48 h			

##### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

##### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

##### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

##### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MultiEx B11 CN

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090637-CN

Seite 7 von 8

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

#### **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

#### **Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

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

##### **Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### **Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

070604 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

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

#### **Landtransport (ADR/RID)**

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

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

##### **14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

### **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 3, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 12,688 % (121,172 g/l)

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 12,688 % (121,172 g/l)

##### **Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MultiEx B11 CN

Überarbeitet am: 29.11.2018

Materialnummer: 090637-CN

Seite 8 von 8

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

#### Sensibilisierende Stoffe (TRGS 907)

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

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H315+H320 Verursacht Haut- und Augenreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*