

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 1 z 9

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

MultiEx A12

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

#### Použití látky nebo směsi

Elektronika čistič pro stříkací a ponorné systémy

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Název ulice:	Karl-Arnold-Str. 12	
Místo:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Fax: +49-2154-947947
e-mail:	info@kolb-ct.com	
Kontaktní osoba:	Herr Linker	Telefon: +49-2324-97980
e-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Informační oblast:	Labor/ QS	

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

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

### Jiné údaje

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

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### Nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs není klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

### 2.2 Prvky označení

### 2.3 Další nebezpečnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Čisticí prostředky pro elektronický průmysl na základě (EG 648/2004 VO detergenty): Alkyl propylenglykol, glykoly, louhy, vícemocné alkoholy, odpeňovače

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 2 z 9

#### Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - 20 %
	252-104-2	01-2119450011-60
111-76-2	2-Butoxyethanol	< 10 %
	203-905-0	01-2119475108-36
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H332 H312 H302 H315 H319	
141-43-5	2-Aminoethanol (vgl.Ethanolamin)	1 - <5 %
	205-483-3	01-2119486455-28
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H314 H335 H412	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

###### Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.

###### Při styku s kůží

Důkladně umýt vodou. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

###### Při požití

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody.

##### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

##### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

#### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

##### 5.1 Hasiva

###### Vhodná hasiva

Proud vody, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Pěna, Hasicí prášek.

##### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

##### Další pokyny

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody. Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

#### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

##### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

##### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 3 z 9

#### **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).  
Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

#### **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7  
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8  
Likvidace: viz oddíl 13

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

##### **Opatření pro bezpečné zacházení**

Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

##### **Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Vodou ředitelné prostředky pro povrchovou úpravu, s obsahem rozpouštědel až 15 %

#### **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

##### **Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

##### **Pokyny ke společnému skladování**

Neskladujte společně s: Oxidační činidlo. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky.

#### **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Elektronika čistič pro stříkací a ponorné systémy

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### **8.1 Kontrolní parametry**

##### **Mezní hodnoty**

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Druh
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (technická směs isomerů)	44,55	270		PEL	
		90,75	550		NPK-P	
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol	1,0025	2,5		PEL	
		3,0075	7,5		NPK-P	
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol	20,7	100		PEL	
		41,4	200		NPK-P	
102-71-6	Triethanolamin	0,82	5		PEL	
		1,64	10		NPK-P	

##### **Biologické mezní hodnoty**

Číslo CAS	Látka	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
111-76-2	Ethylenglykolmonobutylether	Butoxyoctová kyselina	0,76 mmol/l	moč	Konec směny

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 4 z 9

#### Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	DNEL typ	Postup expozice	Účinku	Hodnota
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol				
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	6,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	5 mg/m <sup>3</sup>
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	5 mg/m <sup>3</sup>
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	3,1 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	1,25 mg/m <sup>3</sup>
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	1,25 mg/m <sup>3</sup>
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	13 mg/kg tělesné hmotnosti na den

#### Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Složka životní prostředí	Hodnota
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol		
	Sladkovodní prostředí		0,32 mg/l
	Mořská voda		0,032 mg/l
	Sladkovodní sediment		1,7 mg/kg
	Mořské sediment		0,17 mg/kg
	Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod		10 mg/l
	Zemina		0,151 mg/kg
	Vzduch		5,12 mg/l

#### 8.2 Omezování expozice

##### Vhodné technické kontroly

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

##### Hygienická opatření

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání.

##### Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

##### Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

##### Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

##### Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 5 z 9

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	bezbarvý
Zápach:	specifický
pH (při 20 °C):	10,8

#### Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání:	nejsou stanoveny
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	nejsou stanoveny
Bod vzplanutí:	100 °C

#### Hořlavost

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít
Meze výbušnosti - dolní:	nejsou stanoveny
Meze výbušnosti - horní:	nejsou stanoveny

#### Bod samozápalu

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít
Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny

#### Oxidační vlastnosti

Nepodporující hoření.

Tlak par: (při 20 °C)	nejsou stanoveny
Hustota (při 20 °C):	0,990 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě:	snadno rozpustný

#### Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

nejsou stanoveny

Rozdělovací koeficient:	nejsou stanoveny
Dynamická viskozita: (při 20 °C)	30 mPa·s
Relativní hustota par:	nejsou stanoveny
Relativní rychlost odpařování:	nejsou stanoveny

### 9.2 Další informace

Obsah pevných látek:	nejsou stanoveny
----------------------	------------------

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

### 10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

žádné/nikdo

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 6 z 9

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

##### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	orální	LD50	5130 mg/kg	Ratte		
	kožní	LD50	13000-14000 mg/kg	Kanincheb		
111-76-2	2-Butoxyethanol					
	orální	ATE	500 mg/kg			
	kožní	ATE	1100 mg/kg			
	inhalativní pára	ATE	11 mg/l			
	inhalativní aerosol	ATE	1,5 mg/l			
141-43-5	2-Aminoethanol (vgl.Ethanolamin)					
	orální	ATE	500 mg/kg			
	kožní	ATE	1100 mg/kg			
	inhalativní pára	ATE	11 mg/l			
	inhalativní aerosol	ATE	1,5 mg/l			

##### Žiravost a dráždivost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Jiné údaje ke zkouškám

Směs není klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP].

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

Produkt není: Toxický pro životní prostředí.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 7 z 9

Číslo CAS	Název	Dávka	[h]   [d]	Druh	Pramen	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	>10000	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	>969	96 h	Alge	
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)	
	Toxicita crustacea	NOEC	12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)	

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl testován.

Číslo CAS	Název	Metoda	Hodnota	d	Pramen
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
		OECD 301E	>70%	28	
	biologisch abbaubar				

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nebyl testován.

### Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

### 12.4 Mobilita v půdě

Produkt nebyl testován.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt nebyl testován.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

### Jiné údaje

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Likvidace podle úředních předpisů.

#### Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

070699 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky; Odpady jinak blíže neurčené

#### Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Důkladně umýt vodou. Zcela vyprázdněné obaly mohou být předány k recyklaci.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### Pozemní přeprava (ADR/RID)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MultiEx A12

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 8 z 9

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

#### Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

#### Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné informace nejsou k dispozici.

#### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

nelze použít

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

##### Informace o předpisech EU

2010/75/EU (VOC): 14,207 % (140,649 g/l)

2004/42/ES (VOC): 14,207 % (140,649 g/l)

##### Další pokyny

Dodržovat: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

##### Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Třída ohrožení vody (D): 1 - látka mírně ohrožující vody

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Zkratky a akronymy

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%

#### Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.





CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MultiEx A12**

Datum revize: 25.01.2018

Kód produktu: 090607-RM

Strana 9 z 9

H335

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H412

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Jiné údaje**

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*