

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**MultiEx VR-SP CN**

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 1 z 9

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1. Identifikátor produktu**

MultiEx VR-SP CN

**1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú****1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Firma:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Ulica:	Karl-Arnold-Str. 12	
Miesto:	D-47877 Willich	
Telefón:	+49-2154-947938	Telefax: +49-2154-947947
e-mail:	info@kolb-ct.com	
Partner na konzultáciu:	Herr Linker	Telefón: +49-2324-97980
e-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Informačné oddelenie:	Labor/ QS	

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

**Ďalšie inštrukcie**

Australia:  
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD  
6/150 Canterbury Road  
NSW 2200 Bankstown  
Phone: +61 2 97900273  
Mobile +61 4 19 809 805

USA:  
kolb USA LLC  
410 Sunset, Unit C  
80501 Longmont – CO  
Phone 001- 970-532-5100  
Mobile: 001- 970-443-9233

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Kategorie nebezpečenstva:

Žieravosť/dráždivosť kože: Skin Irrit. 2

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Eye Irrit. 2

Upozornenia na nebezpečnosť:

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Dráždi kožu.

**2.2. Prvky označovania****Nariadenia (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku**

1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín

**Výstražné slovo:** Pozor**Piktogramy:****Výstražné upozornenia**

H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H315	Dráždi kožu.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR-SP CN

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 2 z 9

#### Bezpečnostné upozornenia

- P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
 P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.  
 P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.  
 P390 Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.  
 P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 P332+P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

#### Ďalšie pokyny

UFI: 0U20-V0JF-000A-NSDU

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.2. Zmesi

##### Chemická charakteristika

Čistič pre elektronický priemysel založený na (podľa EC 648/2004 VO detergentov): viacmocné alkoholy, glykoly, Alkylpropylénglykol, lúhy, pH regulátory

Sumárny vzorec: MultiEx VR-SP CN

#### Nebezpečne obsiahnuté látky

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	GHS klasifikácia			
78-96-6	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín			9-< 10 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Skin Corr. 1B; H314			
112-34-5	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylénglykol-monobutyléter			9-< 10 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			5-15 %
	252-104-2		01-2119450011-60	

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

##### Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

##### Pri kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť s polyetylénglykolom a následne veľkým množstvom vody. Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

##### Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR-SP CN

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 3 z 9

#### **Pri požití**

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody.

#### **4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### **4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Symptomatické ošetrovanie.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### **5.1. Hasiace prostriedky**

##### **Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

##### **Nevhodné hasiace prostriedky**

Ostrý prúd vody

#### **5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nezápalný.

#### **5.3. Rady pre požiarnikov**

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred chemikáliami. Celoochranný odev.

#### **Ďalšie inštrukcie**

Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody. Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene.

Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### **6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Používajte osobnú ochrannú výbavu.

#### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

#### **6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač). S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

#### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### **7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

##### **Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

##### **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu**

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

#### **7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility**

##### **Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

##### **Opozorila glede skupnega skladiščenja**

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR-SP CN

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 4 z 9

#### 8.1. Kontrolné parametre

##### Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	NPEL	Pôvod
34590-94-8	2-Metoxymetyl-etoxy propanol (dipropylén glykol monometyléter)	50	308		priemerný	
112-34-5	butylidiglykol 2-(2-butoxyetoxy)etanol	10	67,5		priemerný	
		15	101,2		krátkodobý	

#### 8.2. Kontroly expozície

##### Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Pri používaní nejedzte ani nepite.

##### Ochrana očí/tváre

Noste ochranné okuliare/ochranu tváre.

##### Ochrana rúk

Pri styku s pracovnými chemikáliami by mali byť použité len ochranné rukavice proti chemikáliám s označením CE vrátane štvormiestneho overeného čísla. Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vybrať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcou rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

, 0,5 μ, 4 h

##### Ochrana pokožky

Noste vhodný ochranný odev.

##### Ochrana dýchacieho ústrojenstva

V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav: Kvapalný  
 Farba: transparentný

##### Metóda

Hodnota pH (pri 20 °C): 11,2 @ 50g/ 1 l Voda

##### Zmena skupenstva

Teplota topenia: -5 °C

Počiatková teplota varu a destilačný rozsah: 100 °C

Teplota vzplanutia: [ 9.2 ] °C

##### Horľavosť

tuhá látka: nepoužiteľné

plyn: nepoužiteľné

Dolný limit výbušnosti: nie je stanovené

Horný limit výbušnosti: nie je stanovené

##### Teplotu samovznietenia

tuhá látka: nepoužiteľné

plyn: nepoužiteľné

Teplota rozkladu: nie je stanovené

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**MultiEx VR-SP CN**

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 5 z 9

**Oxidačné vlastnosti**

Nepodporuje horenie.

Tlak pary:

nie je stanovené

Hustota (pri 20 °C):

0,996 g/cm<sup>3</sup> ASTM D 1298**Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách**

nie je stanovené

Rozdeľovací koeficient:

nie je stanovené

Kinematická viskozita:  
(pri 20 °C)23 mm<sup>2</sup>/s DIN 51562

Relatívna hustota pár:

nie je stanovené

Relatívna rýchlosť odparovania:

nie je stanovené

**9.2. Iné informácie**

Obsah tuhého telesa:

nie je stanovené

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

**10.2. Chemická stabilita**

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

žiadne/žiadny

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Nie sú známe žiadne nebezpečné dekompozičné výrobky.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1. Informácie o toxikologických účinkoch****Akútna toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR-SP CN

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 6 z 9

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
78-96-6	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín				
	orálne	LD50 mg/kg	2700	Potkan	
	dermálne	LD50 mg/kg	1600	Králík	
112-34-5	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylenglykol-monobutyléter				
	orálne	LD50 mg/kg	5660	Potkan	
	dermálne	LD50 mg/kg	4120	Králík	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	orálne	LD50 mg/kg	5130	Ratte	
	dermálne	LD50 mg/kg	13000- 14000	Kaninčeb	

#### Žieravosť a dráždivosť

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Dráždi kožu.

#### Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Ďalšie inštrukcie k skúškam

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Produkt nie je: Ekotoxický.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**MultiEx VR-SP CN**

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 7 z 9

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h]   [d]	Druh	Zdroj	Metóda
78-96-6	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 220 - 460 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akútna toxicita rias	ErC50 23 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	IUCLID	
	Akútna toxicita crustacea	EC50 108,8 mg/l	48 h	Daphnia	IUCLID	
112-34-5	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylenglykol-monobutyléter					
	Akútna toxicita rias	ErC50 > 100 mg/l		Scenedesmus sp.		
	Akútna toxicita crustacea	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Akútna toxicita rias	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Akútna toxicita crustacea	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Toxicita crustacea	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Produkt nebol overený.

Č. CAS	Označenie				
	Metóda	Hodnota	d	Zdroj	
	Hodnotení				
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	OECD 301E	>70%	28		
	biologisch abbaubar				

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Produkt nebol overený.

**Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda**

Č. CAS	Označenie	Log Pow
78-96-6	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín	-0,96
112-34-5	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylenglykol-monobutyléter	0,56 (25°C)
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

**12.4. Mobilita v pôde**

Produkt nebol overený.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Produkt nebol overený.

**12.6. Iné nepriaznivé účinky**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**Všeobecné údaje**

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR-SP CN

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 8 z 9

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

#### Informácie o zneškodňovaní

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

#### Kl'úč odpadu produktu

070699 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESOV; Odpady z VSDP tukov, mazív, mydiel, detergentov, dezinfekčných prostriedkov a kozmetiky; odpady inak nešpecifikované

#### Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Umyte s veľkým množstvom vody. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť odovzdané na recykláciu

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### Pozemná doprava (ADR/RID)

#### 14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### 14.2. Správne expedičné označenie

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

#### OSN:

#### 14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### nebezpečnosti pre dopravu:

#### 14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

#### 14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### 14.2. Správne expedičné označenie

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

#### OSN:

#### 14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### nebezpečnosti pre dopravu:

#### 14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### Nármorná preprava (IMDG)

#### 14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### 14.2. Správne expedičné označenie

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### OSN:

#### 14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### nebezpečnosti pre dopravu:

#### 14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

#### 14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### 14.2. Správne expedičné označenie

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

#### OSN:

#### 14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### nebezpečnosti pre dopravu:

#### 14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ  
PROSTREDIE: nie

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.



## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR-SP CN

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090678-CN

Strana 9 z 9

#### **14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**

nepoužiteľné

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### **15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

##### Regulačné informácie EU

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 55: 2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylénglykol-monobutyléter

2010/75/EÚ (VOC): 9,5 % (94,62 g/l)

2004/42/ES (VOC): 18,5 % (184,26 g/l)

##### Ďalšie inštrukcie

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

##### Národné predpisy

Pracovné obmedzenie: Dbajte na pracovné omedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).

Trieda ohrozenia vody (D): 1 - slabo ohrozujúci vodu

#### **15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Posúdenia bezpečnosti látok neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

### ODDIEL 16: Iné informácie

##### Skratky 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 znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

##### Ďalšie informácie

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

*(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)*