

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 1 z 8

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor produktu

MultiEx VR

### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

#### Použitie látky/zmesi

Priemyselné použitia

### 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:	USA:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD	kolb USA LLC
6/150 Canterbury Road	410 Sunset, Unit C
NSW 2200 Bankstown	80501 Longmont – CO

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Kategoríe nebezpečenstva:

Žieravosť/dráždivosť kože: Skin Irrit. 2

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Eye Irrit. 2B

Upozornenia na nebezpečnosť:

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Spôsobuje podráždenie pokožky a očí.

### 2.2. Prvky označovania

#### Nariadenia (ES) č. 1272/2008

##### Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku

2-aminoetanol; etanolamín

Výstražné slovo: Pozor

##### Piktogramy:



##### Výstražné upozornenia

H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H315+H320	Spôsobuje podráždenie pokožky a očí.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 2 z 8

#### 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.  
 P363 Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.  
 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.  
 P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

#### Ďalšie pokyny

UFI: 93C0-F0TJ-D00U-5JC1

#### 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): Alkylpropylénglykol, viacmocné alkoholy, lúhy

Sumárny vzorec: MultiEx VR

#### Nebezpečné obsiahnuté látky

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	GHS klasifikácia			
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamín			5-< 10 %
	205-483-3	603-030-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H332 H312 H302 H314			

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

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

##### Všeobecné inštrukcie

Poskytovateľ prvej pomoci: Dbajte na vlastnú bezpečnosť! Zasiahnutého z nebezpečnej oblasti vynesť a uložiť do ľahu.

##### Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. Lekárske vyšetrenie nevyhnutné.

##### Pri kontakte s pokožkou

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 tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očnému lekárovi.

##### Pri požití

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody. Nevyvolávajte zvracanie. Možné škodlivé účinky na ľudí a možné symptómy: Perforácia žalúdka. Okamžite privolajte lekára. Nepiť žiadne neutralizačné prostriedky.

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

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### MultiEx VR

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 3 z 8

#### **4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**

Symptomatické ošetrenie.

### **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

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

##### **Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

#### **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**

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

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

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

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

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

Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Uchovávať uzamknutú. Skladovať na mieste, ku ktorému majú prístup len oprávnené osoby. Zaisťte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

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

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

#### **7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Priemyselné použitia

### **ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

#### **8.1. Kontrolné parametre**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**MultiEx VR**

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 4 z 8

**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
141-43-5	2-aminoetanol	1	2,5		priemerný	
		3	7,6		krátkodobý	

**8.2. Kontroly expozície****Primerané technické zabezpečenie**

Pri otvorenom styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

**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**

Vhodná ochrana očí: košíkové okuliare.

**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.

**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:	bezfarebný
Zápach:	Amíny
Hodnota pH (pri 20 °C):	10,9

**Zmena skupenstva**

Teplota topenia:	nie je stanovené
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:	nie je stanovené
Teplota vzplanutia:	nie je stanovené

**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

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 5 z 8

#### Oxidačné vlastnosti

Nepodporuje horenie.

Tlak pary: nie je stanovené  
(pri 20 °C)

Hustota (pri 20 °C): 0,965 g/cm<sup>3</sup>

Rozpustnosť vo vode: ľahko rozpustný

#### Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách

nie je stanovené

Rozdeľovací koeficient: nie je stanovené

Dynamická viskozita: 45 mPa·s  
(pri 20 °C)

Kinematická viskozita: 23 mm<sup>2</sup>/s  
(pri 40 °C)

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

Možnosť nebezpečných reakcií.

#### 10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Exotermická reakcia s: Báza, Peroxidy, Oxidacné činidlo.

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

žiadne/žiadny

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

Zdržovať sa od: Báza, Oxidacné činidlo, Peroxidy.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné dekompozičné výrobky.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

##### Akútna toxicita

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamín				
	orálne	LD50 mg/kg	1515	Potkan	
	dermálne	LD50 mg/kg	1025	Králik	IUCLID
	inhalačne výpary	ATE	11 mg/l		
	inhalačne aerosol	ATE	1,5 mg/l		

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**MultiEx VR**

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 6 z 8

**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.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h]   [d]	Druh	Zdroj	Metóda
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamín					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 150 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	IUCLID	
	Akútna toxicita rias	ErC50 22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akútna toxicita crustacea	EC50 65 mg/l	48 h	Daphnia magna		

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Produkt nebol overený.

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Produkt nebol overený.

**Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda**

Č. CAS	Označenie	Log Pow
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamín	-1,91 (25°C)

**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.

**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**

070104 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESOV; Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania (VSDP) základných organických chemikálií; iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy; nebezpečný odpad

**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)****14.2. Správne expedičné označenie**

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

**OSN:**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**MultiEx VR**

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 7 z 8

**Vnútrozemská lodná doprava (ADN)****14.2. Správne expedičné označenie**

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

**OSN:****Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR****14.2. Správne expedičné označenie**

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

**OSN:****14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ  
PROSTREDIE: nie**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**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**

2010/75/EÚ (VOC): 8,971 % (86,572 g/l)

2004/42/ES (VOC): 8,971 % (86,572 g/l)

**Ďalšie inštrukcie**

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

**Národné predpisy**

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

Trieda ohrozenia vody (D): 1 - slabohroziaci vodu

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Posúdenia bezpečnosti látok neboli vykonané pre látku 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)**

H302 Škodlivý po požití.

H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H315+H320 Spôsobuje podráždenie pokožky a očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**MultiEx VR**

Prepracované dňa: 29.11.2018

Katalógové číslo: 090629-RM

Strana 8 z 8

H335

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**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.)*