

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

### MultiEx VR-18

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 1 od 9

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

MultiEx VR-18

UFI: RQU2-00SE-9007-554C

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Ime podjetja:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Ulica:	Karl-Arnold-Str. 12	
Kraj:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefaks: +49-2154-947947
e-mail:	info@kolb-ct.com	
Kontaktna oseba:	Christian Linker	Telefon: +49-2324-97980
e-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Prodočje/oddelek za informacije:	Labor/ QS	

### 1.4 Telefonska številka za nujne

+49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)

#### primere:

+61 4 19 809 805 (Australia)

+1 970 443 9233 (USA)

Schweiz: 145

### Splošni napotki

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

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

#### Uredbo (ES) št. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Besedilo H stavkov: glej ODDELEK 16.

### 2.2 Elementi etikete

#### Uredbo (ES) št. 1272/2008

Opozorilna beseda: Pozor

Piktogrami:



#### Stavki o nevarnosti

H315

Povzroča draženje kože.

H319

Povzroča hudo draženje oči.

#### Previdnostni stavki

P280

Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz/opremo za varovanje sluha.

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

### MultiEx VR-18

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 2 od 9

P301+P330+P331	PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.
P303+P361+P353	PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo.
P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P332+P313	Če nastopi draženje kože: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P337+P313	Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

#### 2.3 Druge nevarnosti

Na voljo ni nobenih informacij.

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.2 Zmesi

##### Kemijska karakteristika

Čistilo za elektronsko industrijo, ki temelji na (v skladu z EC 648/2004 VO detergenti): polihidričnih alkoholov, glikolov, Alkil propilen glikol, lugi

##### Nevarne sestavine

Št. CAS	Sestavina	Delež		
	Št. ES	Indeks št.	Št. REACH	
	Razvrstitev (Uredbo (ES) št. 1272/2008)			
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter			15 - < 30 %
	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	
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin			1 - < 5 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318			

Besedilo H in EUH stavkov: glej oddelek 16.

#### Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE

Št. CAS	Št. ES	Sestavina	Delež	
	Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE			
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter	15 - < 30 %	
	kožni: LD50 = 2746 mg/kg; oralni: LD50 = 5660 mg/kg			
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	5 - < 15 %	
	kožni: LD50 = 19020 mg/kg; oralni: LD50 = 5130 mg/kg			
78-96-6	201-162-7	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin	1 - < 5 %	
	kožni: LD50 = 1851 mg/kg; oralni: LD50 = 2813 mg/kg			

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

#### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

##### Pri vdihavanju

Skrbeti za sveži zrak.

##### Pri stiku s kožo

Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo voda in milo. Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo. Če nastopi draženje kože: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

### MultiEx VR-18

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 3 od 9

#### **Pri stiku z očmi**

Pri stiku z očmi ob odprtih vekah dovolj dolgo izpirajte, nato se posvetujte z zdravnikom.

#### **Pri zaužitju**

Takoj sprati usta in piti 1 kozarec vode.

#### **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**

Na voljo ni nobenih informacij.

#### **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Simptomatično zdravljenje.

### **ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

#### **5.1 Sredstva za gašenje**

##### **Ustrezna sredstva za gašenje**

Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju.

#### **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Negorljivo.

#### **5.3 Nasvet za gasilce**

Uporabiti zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju, in nositi zaščitno oblačilo za kemikalije.

Oblačilo za popolno zaščito.

#### **Dodatni napotki**

Pline/hlape/meglo zbijati navzdol z vodnim curkom. Kontaminirano vodo za gašenje zbirati ločeno. Ne dovoliti, da pride v kanalizacijo ali vodovje.

### **ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih**

#### **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

##### **Splošni napotki**

Skrbeti za zadostno prezračevanje. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice. Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko. Uporabljajte osebno zaščitno opremo.

#### **6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

#### **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

##### **Za čiščenje**

Pobрати s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo). S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.

##### **Druge informacije**

Pobрати s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo). S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.

#### **6.4 Sklizevanje na druge oddelke**

Varna uporaba: glej oddelek 7

Osebna zaščitna oprema: glej oddelek 8

Odstranitev: glej oddelek 13

### **ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**

#### **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

##### **Navodilo za varno rokovanje**

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

##### **Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo**

Niso potrebni posebni zaščitni ukrepi proti požaru.

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

### MultiEx VR-18

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 4 od 9

#### Nasveti o splošni higieni dela

Onesnažena, prepojena oblačila takoj slecite. Izdelajte in upoštevajte načrt za zaščito kože! Pred odmori in ob zaključku dela roke in obraz temeljito oprati, po potrebi tuširati. Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi, njuhati. Onesnažena, prepojena oblačila takoj slecite. Izdelajte in upoštevajte načrt za zaščito kože! Pred odmori in ob zaključku dela roke in obraz temeljito oprati, po potrebi tuširati. Med uporabo ne jesti in ne piti.

#### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

##### Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah

Hraniti v tesno zaprti posodi.

##### Opozorila glede skupnega skladiščenja

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

### ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1 Parametri nadzora

##### Kontrolni parametri

Št. CAS	Snov	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/m <sup>3</sup>	Kategorija	Izvor
34590-94-8	(2-Metoksimetiletoksi)propanol (mešanica izomer)	50	308		8 ur	
		50	308		KTV	
112-34-5	2-(2-Butoksietoksi)etanol (butildietilenglikol)	10	67,5		8 ur	
		15	101,2		KTV	
78-96-6	2-aminopropan-2-ol (MIPA)	2	5,8		8 ur	
		4	11,6		KTV	

#### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

##### Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

###### Zaščito za oči/obraz

Primerna zaščita oči: zaščitna očala.

###### Zaščita rok

Pri rokovanju s kemikalijami se sme nositi le zaščitne rokavice z oznako CE vključno s štirimestno kontrolno številko. Rokavice, odporne na kemikalije je treba glede na izvedbo izbrati v odvisnosti od koncentracije in količine nevarne snovi na delovnem mestu. Proporočljivo se je pri prodajalcu informirati o kemični obstojnosti zgoraj omenjenih zaščitnih rokavic za posebne namene.

###### Zaščita kože

Uporaba zaščitnih oblačil.

###### Zaščita dihal

Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

#### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje: Tekoč  
Barva: prozoren

##### Metoda

Tališče/ledišče: -5 °C  
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča: 100 °C  
Vnetljivost: ni določeno  
Meje eksplozivnosti-spodnja: ni določeno

**Varnostni list**

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-18**

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 5 od 9

Meje eksplozivnosti-zgornja:	ni določeno
Plamenišče:	> 100 °C
Temperatura samovžiga:	ni določeno
Temperatura razpadanja:	ni določeno
pH (pri 20 °C):	11,2 @ 50g/ 1 l Voda
Kinematična viskoznost: (pri 20 °C)	23 mm <sup>2</sup> /s DIN 51562
Topnost v drugih topilih ni določeno	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	ni določeno
Parni tlak:	ni določeno
Gostota (pri 20 °C):	0,996 g/cm <sup>3</sup> ASTM D 1298
Relativna parna gostota:	ni določeno

**9.2 Drugi podatki****Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**

Eksplozivne lastnosti

Proizvod ni: Nevarno zaradi eksplozivnosti.

Oksidativne lastnosti

Proizvod ni: ki pospešuje požar.

**Druge varnostne značilnosti**Relativna hitrost izparevanja: ni določeno |Vsebnost trdnih delov: ni določeno |**ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost****10.1 Reaktivnost**

Pri ravnanju v skladu z namenom in skladiščenju ne pride do nevarnih reakcij.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Proizvod je med skladiščenjem pri normalni temperaturi okolice obstojen.

**10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**

Ni znana nobena nevarna reakcija.

**10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

ni

**10.5 Nezdržljivi materiali**

Na voljo ni nobenih informacij.

**10.6 Nevarni produkti razgradnje**

Ni znan noben nevaren produkt razkroja.

**ODDELEK 11: Toksikološki podatki****11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

ETAzmes izračunano

ATE (dermalno) 74040,0 mg/kg

**Varnostni list**

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-18**

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 6 od 9

**Akutna strupenost**

Št. CAS	Sestavina				
	Pot izpostavljenosti	Doza	Vrste	Izvor	Metoda
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter				
	oralno	LD50 5660 mg/kg			
	dermalno	LD50 2746 mg/kg			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	oralno	LD50 5130 mg/kg	Ratte	AMA	
	dermalno	LD50 19020 mg/kg	Ratte		
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin				
	oralno	LD50 2813 mg/kg			
	dermalno	LD50 1851 mg/kg			

**11.2 Podatki o drugih nevarnostih**
**Splošni napotki**

Mešanica razvrščena kot nevarna skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP].

**ODDELEK 12: Ekološki podatki**
**12.1 Strupenost**

Proizvod ni: Ekotoksično.

Št. CAS	Sestavina					
	Strupenost za vodo	Doza	[h]   [d]	Vrste	Izvor	Metoda
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 1300 mg/l	96 h			
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 100 mg/l				
	Akutna toksičnost na rakih	EC50 100 mg/l	48 h			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Akutna toksičnost na rakih	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Toksičnost na crustacea	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 1000 mg/l	96 h			
	Akutna toksičnost na rakih	EC50 108,82 mg/l	48 h			

**12.2 Obstojnost in razgradljivost**

**Varnostni list**

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-18**

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 7 od 9

proizvod ni bil pregledan.

Št. CAS	Sestavina			
	Metoda	Vrednost	d	Izvor
	Evalvaciji			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			
	OECD 301E	>70%	28	
	biologisch abbaubar			

**12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**

proizvod ni bil pregledan.

**Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda**

Št. CAS	Sestavina	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

**12.4 Mobilnost v tleh**

proizvod ni bil pregledan.

**12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**

Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

proizvod ni bil pregledan.

**12.6 Lastnosti endokrinih motilcev**

Ta izdelek ne vsebuje snovi, ki ima lastnosti endokrinega motilca pri neciljnih organizmih, in nima sestavin, ki izpolnjujejo ta merila.

**12.7 Drugi škodljivi učinki**

Na voljo ni nobenih informacij.

**Splošni napotki**

Preprečiti sproščanje v okolje.

**ODDELEK 13: Odstranjevanje****13.1 Metode ravnanja z odpadki****Ravnanje z ostanki zmesi**

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi.

**Klasifikacijska številka odpadka - Produktni ostanki/Nerabljen produkt**

070699 ODPADKI IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESOV; Odpadki iz PPDU masti, maziv, mil, pralnih sredstev, razkužil in kozmetičnih sredstev; Odpadki, ki niso navedeni drugje

**Ravnanje z neočiščeno embalažo**

Sprati z veliko vode. Popolnoma izpraznjena embalaža se lahko reciklira.

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu****14.5 Nevarnosti za okolje**

OGROŽA OKOLJE: Ne

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

Na voljo ni nobenih informacij.

**14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO**

ni uporabeno

**ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki****15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes****EU Podatki, določeni s predpisi**

## Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

### MultiEx VR-18

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 8 od 9

Omejitve pri uporabi (REACH, priloga XVII):

Vdor 3, Vdor 55, Vdor 75

2010/75/EU (VOC): 15,5 % (154,38 g/l)

2004/42/ES (VOC): 38,9 % (387,444 g/l)

Podatki o smernicah 2012/18/EU (SEVESO III): Ne podlega 2012/18/EU (SEVESO III)

#### Dodatni napotki

Odredba (ES) št.648/2004 o detergentih. Upoštevati je potrebno: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

#### Nacionalni predpisi

Omejitev pri zaposlovanju: Pri delu upoštevati omejitve v skladu z zakonom za zaščito mladostnikov (94/33/ES).

Razred ogrožanja vode (D): 1 - v majhni meri ogroža vodo

#### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Varnostni pregledi za snovi v tej zmesi niso bili izvedeni.

### ODDELEK 16: Drugi podatki

#### Okrajšave in kratice

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%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

Za kratice in okrajšave glejte ECHA: Smernice za zahteve po informacijah in oceni kemijske varnosti, R.20. poglavje (Seznam pojmov in kratic).





CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Varnostni list**

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-18**

Datum revidirane izdaje: 04.01.2024

Številka proizvoda: 090655-RM

Stran 9 od 9

**Razvrstitev zmesi in uporabljena metoda ocenjevanja po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]**

Razvrstitev	Postopek razvrstitve
Skin Irrit. 2; H315	Postopek izračunavanja
Eye Irrit. 2; H319	Postopek izračunavanja

**Besedilo H in EUH stavkov (Številka in polno besedilo)**

H312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H315	Povzroča draženje kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Povzroča hudo draženje oči.

**Nadaljnji podatki**

Navedbe se opirajo na najnovejša spoznanja, vendar pa ne zagotavljajo lastnosti produkta in tako niso osnova za pogodbeno pravno razmerje. Sprejemnik naših produktov je sam odgovoren za upoštevanje ustreznih zakonov in določil.

*(Podatki o nevarnih vsebovanih snoveh so vsakokrat v skladu z zadnjim veljavnim varnostnim podatkovnim listom preddobavitelja.)*