

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx VR-18

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 1 / 9-st

## 1. JAGU. Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1. Tootetähis

MultiEx VR-18

UFI: RQU2-00SE-9007-554C

### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

#### Aine/segu kasutusala

Elektrooniline puhastusvahend pihustus- ja sukeldamissüsteemidele

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Firma nimi: kolb Cleaning Technology GmbH  
Tänav: Karl-Arnold-Str. 12  
Koht: D-47877 Willich  
Telefon: +49-2154-947938 Faks: +49-2154-947947  
E-post: info@kolb-ct.com  
Kontaktisik: Christian Linker Telefon: +49-2324-97980  
E-post: christian.linker@kolb-ct.com  
Internet: www.kolb-ct.com  
Teavet annab: Labor/ QS

### 1.4. Hädaabitelefoni number:

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

### Lisateave

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

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

#### Määrus (EÜ) nr 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319

Vastavalt H-lausetele: vaata 16. JAGU.

### 2.2. Märgistuselemendid

#### Määrus (EÜ) nr 1272/2008

Piktogramm: Hoiatus

Tunnussõna:



#### Ohulaused

H315 Põhjustab nahaärritust.  
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

#### Hoiatuslaused

P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski/kuulmiskaitsevahendeid.

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx VR-18

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülj 2 / 9-st

- P301+P330+P331 ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist.  
P303+P361+P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega.  
P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.  
P332+P313 Nahaärrituse korral: pöörduda arsti poole.  
P337+P313 Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.

#### 2.3. Muud ohud

Teave puudub.

### 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

#### 3.2. Segud

##### Kemikaali iseloomustus

, @000000000033, @000000000062,

##### Ohtlikud koostisosad

CASi nr	Nimetus	Osa
	EÜ nr	
	Indeksi nr	
	REACH nr	
	Klassifikatsioon (Määrus (EÜ) nr 1272/2008)	
112-34-5	2-(2-butoksüetoksü)etanool; dietüleenglükoolmonobutüüleeter	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-aminopropaan-2-ool; isopropanoolamiin	1 - < 5 %
	201-162-7	603-082-00-1
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318	

Vastavalt H- ja EUH-lausetele: vaata 16. jagu.

##### Konkreetsed sisalduse piirnormid, korrutustegurid ja ATE väärtused

CASi nr	EÜ nr	Nimetus	Osa
		Konkreetsed sisalduse piirnormid, korrutustegurid ja ATE väärtused	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoksüetoksü)etanool; dietüleenglükoolmonobutüüleeter	15 - < 30 %
		dermaalne: LD50 = 2746 mg/kg; oraalne: LD50 = 5660 mg/kg	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	5 - < 15 %
		dermaalne: LD50 = 19020 mg/kg; oraalne: LD50 = 5130 mg/kg	
78-96-6	201-162-7	1-aminopropaan-2-ool; isopropanoolamiin	1 - < 5 %
		dermaalne: LD50 = 1851 mg/kg; oraalne: LD50 = 2813 mg/kg	

### 4. JAGU. Esmaabimeetmed

#### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

##### Sissehingamisel

Tagada värske õhu juurdevool.

##### Kokkupuutel nahaga

Nahale sattumisel pesta koheselt rohke Vesi ja seep. Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust. Nahaärrituse korral: pöörduda arsti poole.

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx VR-18

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 3 / 9-st

#### Silma sattumisel

Silma sattumisel loputada avatud laugudega silmi piisavalt kaua rohke veega, seejärel pöörduda koheselt silmaarsti poole.

#### Allaneelamisel

Loputada kohe suud ja juua 1 klaas vett.

#### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Teave puudub.

#### 4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

### 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

#### 5.1. Tulekustutusvahendid

##### Sobivad kustutusvahendid

Tulekustutusmeetmed kohandada ümbrusega.

#### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Mittesüttiv.

#### 5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

Kanda väliskeskonnast isoleerivat hingamisaparaati ja kemikaalikindlat kaitseülikonda. Kaitsekombinesoon.

#### Lisateave

Gaasid/aurud/udu summutada pihustatava veega. Saastunud kustutusvesi koguda eraldi. Mitte juhtida kanalisatsiooni ega veekogudesse.

### 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

#### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

##### Üldised märkused

Tagada piisav ventilatsioon. Vältida gaasi/suitsu/auru/udu sissehingamist. Vältida nahale, silma ja riietele sattumist. Kasutada isikukaitsevahendeid.

#### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida kanalisatsiooni või veekogudesse sattumist.

#### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid

##### Puhastamiseks

Absorbeerida vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad). Kogutud materjal käidelda vastavalt peatükile Jäätmekäitlus.

##### Muu teave

Absorbeerida vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad). Kogutud materjal käidelda vastavalt peatükile Jäätmekäitlus.

#### 6.4. Viited muudele jagudele

Ohutu käsitlemine: vaata jagu 7

Isikukaitse: vaata jagu 8

Jäätmekäitlus: vaata jagu 13

### 7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

#### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

##### Teave kemikaali ohutu käitlemise kohta

Erilised ettevaatusabinõud ei ole vajalikud.

##### Teave tule- ja plahvatusohu vältimise kohta

Erilised tuletõrjemeetmed ei ole vajalikud.



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx VR-18

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 4 / 9-st

#### Üldised tööhügieeninõuded

Määrdunud, kemikaalist läbiimibunud riietus koheselt seljast võtta. Koostada nahakaitse kava ja seda järgida! Enne tööpauside tegemist ja pärast töö lõpetamist tuleb käsi ja nägu põhjalikult pesta, vajaduse korral duši all. Käitlemise ajal söömine, joomine, suitsetamine, intensiivne sissehingamine keelatud. Määrdunud, kemikaalist läbiimibunud riietus koheselt seljast võtta. Koostada nahakaitse kava ja seda järgida! Enne tööpauside tegemist ja pärast töö lõpetamist tuleb käsi ja nägu põhjalikult pesta, vajaduse korral duši all. Käitlemisel söömine ja joomine keelatud.

#### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

##### Nõuded hoiuruumidele ja mahutitele

Hoida pakend tihedalt suletuna.

##### Koosladustamise juhised

Erilised ettevaatusabinõud ei ole vajalikud.

#### 7.3. Eriksutus

Elektrooniline puhastusvahend pihustus- ja sukeldamissüsteemidele

### 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

#### 8.1. Kontrolliparameetrid

##### Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid

CASi nr	Aine	ppm	mg/m <sup>3</sup>	k/cm <sup>3</sup>	Kategooria	Allikas
112-34-5	2-(2-butoksüetoksü)etanool	10	67,5		8 h	
34590-94-8	Dipropüleenglükooli monometüüleeter (2-etoksümetüüleetoksü)-propanool	50	308		8 h	

#### 8.2. Kokkupuute ohjamine

##### Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid

###### Silmade/näo kaitsmine

Sobiv silmakaitsevahend: kaitseprillid.

###### Käte kaitse

Kemikaalide käitlemisel tuleb kanda CE märgistuse ja neljakohalise kontrollnumbriga kemikaalikindlaid kaitsekinnaste. Kemikaalikindlate kaitsekinnaste mudel tuleb valida sõltuvalt ohtliku aine kontsentratsioonist ja kogusest töökeskkonnas. Ülalnimetatud kaitsekinnaste spetsiaalseks otstarbeks kasutamise korral küsida kinnaste valmistajalt teavet nende kemikaalikindluse kohta.

###### Naha kaitse

Kaitseriietuse kasutamine.

###### Hingamisteede kaitse

Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda hingamisteede kaitsevahendit.

### 9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

#### 9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Agregaatolek:

Vedel

Värvus:

läbipaistev

##### Testimisnorm

Sulamis-/külmumispunkt:

-5 °C

Keemispunkt, keemise algpunkt ja

100 °C

keemisvahemik:

Süttivus:

määramata

Alumine plahvatuspiir:

määramata

Ülemine plahvatuspiir:

määramata



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx VR-18

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 5 / 9-st

Leekpunkt:	> 100 °C
Ilesüttimistemperatuur:	määramata
Lagunemistemperatuur:	määramata
pH-väärtus (20 °C juures):	11,2 @ 50g/ 1 l Vesi
Kinemaatiline viskoossus: (20 °C juures)	23 mm <sup>2</sup> /s DIN 51562
Lahustuvus teistes lahustites määramata	
N-oktanool/vesi jaotustegur:	määramata
Aururõhk:	määramata
Tihedus (20 °C juures):	0,996 g/cm <sup>3</sup> ASTM D 1298
Auru suhteline tihedus:	määramata

#### 9.2. Muu teave

##### Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

Plahvatavus

Toode ei ole: Plahvatusohtlik.

Oksüdeerivus

Toode ei ole: oksüdeeriv.

##### Muud ohutusnäitajad

Suhteline aurumiskiirus: määramata |Tahke aine sisaldus: määramata |

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1. Reaktsioonivõime

Ohtlik reaktsioon puudub, kui käsitseda ja säilitada vastavalt sätetele.

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Toode käitub stabiilselt, kui hoida normaalsel keskkonnatemperatuuril.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Tundmatud ohtlikud reaktsioonid.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

puudub

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Teave puudub.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Tundmatud ohtlikud lagunemissaadused.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

### 11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

#### ETAmix arvestatud

ATE (suukaudne) &gt; 2000 mg/kg; ATE (nahakaudne) 74040 mg/kg; ATE (sissehingamisel aur) &gt; 20 mg/l; ATE (sissehingamisel tolmu/udu) &gt; 5 mg/l

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

**MultiEx VR-18**

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 6 / 9-st

**Akuutne toksilisus**

CASi nr	Nimetus				
	Kokkupuute viis	Doos	Liigid	Allikas	Meetod
112-34-5	2-(2-butoksüetoksü)etanool; dietüleenglükoolmonobutüüleeter				
	suukaudne	LD50 mg/kg	5660		
	nahakaudne	LD50 mg/kg	2746		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	suukaudne	LD50 mg/kg	5130	Ratte	AMA
	nahakaudne	LD50 mg/kg	19020	Ratte	
78-96-6	1-aminopropan-2-ool; isopropanoolamiin				
	suukaudne	LD50 mg/kg	2813		
	nahakaudne	LD50 mg/kg	1851		

**11.2. Teave muude ohtude kohta**
**Lisateave**

Segu on klassifitseeritud ohtlikuks vastavalt (EÜ) nr 1272/2008 tähenduses [CLP].

**12. JAGU. Ökoloogiline teave**
**12.1. Mürgisus**

Toode ei ole: Keskkonnaohtlik.

CASi nr	Nimetus					
	Toksilisus veele	Doos	[h]   [d]	Liigid	Allikas	Meetod
112-34-5	2-(2-butoksüetoksü)etanool; dietüleenglükoolmonobutüüleeter					
	Äge mürgisus kaladel	LC50 mg/l	1300	96 h		
	Äge mürgisus vetikatele	ErC50	100 mg/l			
	Äge mürgisus crustacea	EC50	100 mg/l	48 h		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Äge mürgisus kaladel	LC50 mg/l	>10000	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)	
	Äge mürgisus vetikatele	ErC50 mg/l	>969	96 h	Alge	
	Äge mürgisus crustacea	EC50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)	
	Mürgisus crustacea	NOEC	12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)	
78-96-6	1-aminopropan-2-ool; isopropanoolamiin					
	Äge mürgisus kaladel	LC50 mg/l	1000	96 h		
	Äge mürgisus crustacea	EC50 mg/l	108,82	48 h		

**12.2. Püsivus ja launduvus**

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx VR-18

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 7 / 9-st

Toodet ei ole kontrollitud.

CASi nr	Nimetus	Väärtus	d	Allikas
	Meetod			
	Hindamist			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			
	OECD 301E	>70%	28	
	biologisch abbaubar			

#### 12.3. Bioakumulatsioon

Toodet ei ole kontrollitud.

#### Jaotustegur n-oktaanol-vesi

CASi nr	Nimetus	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

#### 12.4. Liikuvus pinnases

Toodet ei ole kontrollitud.

#### 12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Segus olevad ained ei vasta PBT/vPvB-kriteeriumidele vastavalt REACH-määruse XIII-lisale.

Toodet ei ole kontrollitud.

#### 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

See toode ei sisalda ainet, millel on mitte-sihtmärkorganismide sisesekretsioonisüsteemi häireid põhjustavad omadused, kuna mitte ükski koostisosa ei vasta sellele kriteeriumile.

#### 12.7. Muu kahjulik mõju

Teave puudub.

#### Lisateave

Vältida sattumist keskkonda.

### 13. JAGU. Jäätmekäitlus

#### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

##### Jäätmete arvestus

Vältida kanalisatsiooni või veekogudesse sattumist. Jäätmekäitlus vastavalt ametkondlikele eeskirjadele.

##### Jäätmekood: toode

070699 ORGAANILISTES KEEMIAPROTSESSIDES TEKKNUD JÄÄTMED; Rasvade, määrete, seepide, puhastus-, desinfitseerimis- ja kosmeetikavahendite valmistamisel, kokkusegamisel, jaotamisel ja kasutamisel tekkinud jäätmed; Nimistus mujal nimetamata jäätmed

##### Puhastamata pakendite käitlus ja soovitatavad puhastusvahendid

Pesta rohke veega. Täielikult tühjendatud pakendid võib viia regenereerimisele.

### 14. JAGU. Veonõuded

#### 14.5. Keskkonnaohud

KESKKONNAOHTLIK: Ei

#### 14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Teave puudub.

#### 14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

ei ole rakendatav

### 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

## Ohutuskaart

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx VR-18

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 8 / 9-st

#### **15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

##### **EL reguleerivad õigusaktid**

Kasutamise piirangud (REACH, XVII lisa):

Sisend 3, Sisend 55, Sisend 75

Direktiiv 2010/75/EL tööstusheidete  
kohta: 15,5 % (154,38 g/l)Direktiiv 2004/42/EÜ tekkivate LOÜ  
heitkoguste piiramise kohta: 38,9 % (387,444 g/l)Andmed, mis puudutavad direktiivi  
2012/18/EL (SEVESO III): Ei kohaldata 2012/18/EL (SEVESO III)

##### **Lisateave kohta**

Määrus (EÜ) nr 648/2004 detergentide kohta. Silmas tuleb pidada: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

##### **Riiklikud õigusaktid**

Töölerakendamise piirang: Järgida töötamise piiranguid vastavalt noorte töökaitse direktiivile  
(94/33/EÜ).

Vee ohuklass (Saksamaa): 1 - vähesel määral ohtlik veekeskkonnale

#### **15.2. Kemikaaliohutuse hindamine**

Selles segus sisalduvate ainete osas ei ole ainete ohutuse hindamist läbi viidud.

#### **16. JAGU. Muu teave**

##### **Lühendid ja akronüümid**

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



CLEANING TECHNOLOGY  
Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Ohutuskaart**

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

**MultiEx VR-18**

Läbi vaadanud: 04.01.2024

Materjali number: 090655-RM

Lehekülg 9 / 9-st

Lühendite ja akronüümide jaoks vt: ECHA-Juhis teabele esitatavate nõuete ja kemikaaliohutuse hindamise kohta, ptk R.20 (tingimuste ja lühendite tabel).

**Segude klassifitseerimine ja kasutatud hindamismeetod vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]**

Klassifikatsioon	Klassifitseerimismeetod
Skin Irrit. 2; H315	Arvestusmeetod
Eye Irrit. 2; H319	Arvestusmeetod

**Vastavalt H- ja EUH-lausetele (Number ja täistekst)**

H312	Nahale sattumisel kahjulik.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

**Lisateave**

Andmed põhinevad meie praegustel teadmistel, need ei kujuta endast aga toote omaduste kinnitust ega ole lepingulise õigussuhte loomise aluseks. Kehtivaid seadusi ja eeskirju peab meie toodete saaja järgima ise oma vastutusel.

(Andmed ohtlike koostisosade kohta on alati võetud eeltarnija viimati kehtinud ohutuskaardilt.)