

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 1 z 9

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

MultiEx VR-SP RM

UFI: WYU2-H0UM-600Q-45VJ

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:	Christian 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
Phone: +61 2 97900273	Phone 001- 970-532-5100
Mobile +61 4 19 809 805	Mobile: 001- 970-443-9233

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

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

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

2.2. Prvky označovania

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Výstražné slovo: Pozor

Piktogramy:



Výstražné upozornenia

H315+H320 Spôsobuje podráždenie pokožky a očí.

Bezpečnostné upozornenia

P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P301+P330+P331	PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 2 z 9

- P304+P312 odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
PO VDÝCHNUTÍ: Pri zdravotných problémoch, volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.
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.

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, Alkylpropylenglykol, lúhy

Nebezpečné obsiahnuté látky

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
112-34-5	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylenglykol-monobutyléter			5 - < 15 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			1 - < 5 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
78-96-6	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín			1 - < 5 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318			

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

Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
	Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE		
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylenglykol-monobutyléter	5 - < 15 %
	dermálne: LD50 = 2746 mg/kg; orálne: LD50 = 5660 mg/kg		
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	1 - < 5 %
	dermálne: LD50 = 19020 mg/kg; orálne: LD50 = 5130 mg/kg		
78-96-6	201-162-7	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín	1 - < 5 %
	dermálne: LD50 = 1851 mg/kg; orálne: LD50 = 2813 mg/kg		

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 veľkým množstvom Voda a mydlo. Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 3 z 9

Pri kontakte s očami

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

Pri požití

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným 1 pohár vody.

4.2. Nайдôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkoľvek 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.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nezápalný.

5.3. Pokyny 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****Všeobecné pokyny**

Dbajte na dostatočné vetranie. 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**Na čistenie**

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

Ďalšie informácie

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.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 4 z 9

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

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. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať. 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.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	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

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

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 výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Ochrana pokožky

Použitie ochranných odevov.

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

Teplota topenia/tuhnutia: -5 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu: 100 °C
Horľavosť: nie je stanovené
Dolný limit výbušnosti: nie je stanovené
Horný limit výbušnosti: nie je stanovené
Teplota vzplanutia: > 100 °C

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 5 z 9

Teplota samovznietenia:	nie je stanovené
Teplota rozkladu:	nie je stanovené
Hodnota pH (pri 20 °C):	11,2 @ 50g/ 1 l Voda
Kinematická viskozita: (pri 20 °C)	23 mm ² /s DIN 51562
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách nie je stanovené	
Rozdeľovacia konštanta:	nie je stanovené
Tlak pary:	nie je stanovené
Hustota (pri 20 °C):	1,096 g/cm ³ ASTM D 1298
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené

9.2. Iné informácie**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti****Výbušné vlastnosti**

Produkt nie je: Nebezpečný prostredníctvom výbuchu.

Oxidačné vlastnosti

Produkt nie je: podporujúci horenie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania:

nie je stanovené

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

žiadna

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 triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****ATEmix vypočítaný**

ATE (dermálne) 74040,0 mg/kg

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 6 z 9

Akútna toxicita

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
112-34-5	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylénglykol-monobutyléter				
	orálne	LD50 5660 mg/kg			
	dermálne	LD50 2746 mg/kg			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	orálne	LD50 5130 mg/kg	Ratte	AMA	
	dermálne	LD50 19020 mg/kg	Ratte		
78-96-6	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín				
	orálne	LD50 2813 mg/kg			
	dermálne	LD50 1851 mg/kg			

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Ďalšie inštrukcie

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
112-34-5	2-(2-butoxyetoxy)etanol; dietylénglykol-monobutyléter					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 1300 mg/l	96 h			
	Akútna toxicita rias	ErC50 100 mg/l				
	Akútna toxicita crustacea	EC50 100 mg/l	48 h			
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)		
78-96-6	1-aminopropán-2-ol; izopropanolamín					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 1000 mg/l	96 h			
	Akútna toxicita crustacea	EC50 108,82 mg/l	48 h			

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 7 z 9

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
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

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

Produkt nebol overený.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

12.7. 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

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. Úplné vyprázdnené obaly môžu byť odovzdané na recykláciu

ODDIEL 14: Informácie o doprave**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. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nepoužiteľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 8 z 9

Regulačné informácie EÚ

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3, Záznam 55, Záznam 75

2010/75/EÚ (VOC):	10 % (109,6 g/l)
2004/42/ES (VOC):	26 % (284,96 g/l)
Údaje k predpisu 2012/18/EÚ (SEVESO III):	Nepodlieha 2012/18/EU (SEVESO III)

Ďalšie inštrukcie

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch. 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 znečisťuje 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%
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
Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx VR-SP RM

Prepracované dňa: 04.01.2024

Katalógové číslo: 090678-RM

Strana 9 z 9

Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Skin Irrit. 2; H315	Kalkulačný postup
Eye Irrit. 2; H319	Kalkulačný postup

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H315+H320	Spôsobuje podráždenie pokožky a očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Ďalšie informácie

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu. Súčasné zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

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