

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 1 z 10

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

MultiEx 3D-E14 RM

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

Elektronika čistič pro stříkací a ponorné systémy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Název ulice:	Karl-Arnold-Str. 12	
Místo:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Fax: +49-2154-947947
e-mail:	info@kolb-ct.com	
Kontaktní osoba:	Herr Linker	Telefon: +49-2324-97980
e-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Informační oblast:	Labor/ QS	

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

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

Jiné údaje

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Kategorie nebezpečí:

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2A

Údaje o nebezpečnosti:

Způsobuje vážné podráždění očí.

Dráždí kůži.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin

Signální slovo: Varování

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H319

Způsobuje vážné podráždění očí.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 2 z 10

H315 Dráždí kůži.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
 P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
 P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Další pokyny

UFI: 91D0-10DW-S009-F9RR

2.3 Další nebezpečnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Čistič na bázi (např 648/2004 VO detergentů): glykoly, alkohol, louhy, deriváty kyseliny fosforečné.

Vzorec: MultiEx 3D-E14 RM

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES Indexové č. Číslo REACH	
	GHS klasifikace	
111109-77-4	dipropylene	15 - < 20 %
		01-0000015420-83
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	10-< 15 %
	252-104-2	01-2119450011-60
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	1-< 5 %
	203-905-0 603-014-00-0	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2; H332 H312 H302 H319 H315	
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin	1-< 5 %
	205-483-3 603-030-00-8	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H332 H312 H302 H314	
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl-alkohol	1-< 3 %
	200-661-7 603-117-00-0	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte polyethylenglykolem a následně velkým množstvím vody. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Při podráždění kůže:

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 3 z 10

Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Při zasažení očí

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.

Při požití

Okamžitě vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Plný ochranný oděv.

Další pokyny

Pliny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné prostředky.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent). Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 4 z 10

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Elektronika čistič pro stříkací a ponorné systémy

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (technická směs isomerů)	44,55	270		PEL	
		90,75	550		NPK-P	
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol	1,0025	2,5		PEL	
		3,0075	7,5		NPK-P	
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol	20,7	100		PEL	
		41,4	200		NPK-P	
102-71-6	Triethanolamin	0,82	5		PEL	
		1,64	10		NPK-P	
67-63-0	iso-Propanol	203,5	500		PEL	
		407	1000		NPK-P	

Biologické mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
111-76-2	Ethylenglykolmonobutylether	Butoxyoctová kyselina	100 mg/l	moč	Konec směny

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	DNEL typ	Postup expozice	Účinku	Hodnota
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol				
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	6,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	5 mg/m ³
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	5 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	3,1 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	1,25 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	1,25 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	13 mg/kg tělesné hmotnosti na den

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 5 z 10

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol	
Sladkovodní prostředí		0,32 mg/l
Mořská voda		0,032 mg/l
Sladkovodní sediment		1,7 mg/kg
Mořské sediment		0,17 mg/kg
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod		10 mg/l
Zemina		0,151 mg/kg
Vzduch		5,12 mg/l

8.2 Omezování expozice

Hygienická opatření

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání.

Ochrana očí a obličeje

Vhodná ochrana očí: košíčkové brýle.

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	neutrální
Zápach:	specifický
pH (při 20 °C):	11,0

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání:	nejsou stanoveny
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	100 °C
Bod vzplanutí:	[vidět 9.2] °C

Hořlavost

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít
Meze výbušnosti - dolní:	nejsou stanoveny
Meze výbušnosti - horní:	nejsou stanoveny

Bod samozápalu

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 6 z 10

Teplota rozkladu: nejsou stanoveny

Oxidační vlastnosti

Nepodporující hoření.

Tlak par: nejsou stanoveny

Hustota (při 20 °C): 0,99 g/cm³Rozpustnost ve vodě:
(při 20 °C) plná vody**Rozpustnost v jiných rozpouštědlech**

nejsou stanoveny

Rozdělovací koeficient: nejsou stanoveny

Dynamická viskozita:
(při 20 °C) 30,0 mPa·s

Relativní hustota par: nejsou stanoveny

Relativní rychlost odpařování: nejsou stanoveny

9.2 Další informace

Obsah pevných látek: nejsou stanoveny

Nepodléhá požadavkům § 4 vyhlášky o nebezpečných látkách (GefStoffV).

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

žádné/nikdo

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 7 z 10

Akutní toxicita

Číslo CAS	Název				
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
111109-77-4	dipropylene				
	orální	LD50 3300 mg/kg	Ratte		
	dermální	LD50 >2000 mg/kg	kaninchen		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	orální	LD50 5130 mg/kg	Ratte		
	dermální	LD50 13000-14000 mg/kg	Kanincheb		
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol				
	orální	LD50 470 mg/kg	Potkan		
	dermální	ATE 1100 mg/kg			
	inhalační pára	ATE 11 mg/l			
	inhalační aerosol	ATE 1,5 mg/l			
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin				
	orální	LD50 1515 mg/kg	Potkan		
	dermální	LD50 1025 mg/kg	Králík	IUCLID	
	inhalační pára	ATE 11 mg/l			
	inhalační aerosol	ATE 1,5 mg/l			

Jiné údaje ke zkouškám

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Produkt není: Toxický pro životní prostředí.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 8 z 10

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
	Toxicita pro vodní organismy					
111109-77-4	dipropylene					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 >100 mg/l	96 h			
	Akutní toxicita crustacea	EC50 >100 mg/l	48 h			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Akutní toxicita crustacea	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Toxicita crustacea	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 1490 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus		
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 150 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	IUCLID	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akutní toxicita crustacea	EC50 65 mg/l	48 h	Daphnia magna		

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl testován.

Číslo CAS	Název	Hodnota	d	Pramen
	Metoda			
	Hodnocení			
111109-77-4	dipropylene			
	Zahn-Wellens-Test (Methode C.9)	25%	28	
	schwer biologisch abbaubar			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			
	OECD 301E	>70%	28	
	biologisch abbaubar			

12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nebyl testován.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
111109-77-4	dipropylene	0,42
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	0,81 (25°C)
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin	-1,91 (25°C)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 9 z 10

BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
111109-77-4	dipropylene	4		

12.4 Mobilita v půdě

Produkt nebyl testován.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt nebyl testován.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Likvidace podle úředních předpisů.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

070699 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky; Odpady jinak blíže neurčené

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Důkladně umýt vodou. Zcela vyprázdněné obaly mohou být předány k recyklaci.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné informace nejsou k dispozici.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Informace o předpisech EU

2010/75/EU (VOC): 9,4 % (93,06 g/l)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx 3D-E14 RM

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090646-RM

Strana 10 z 10

2004/42/ES (VOC): 9,4 % (93,06 g/l)

Další pokyny

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

Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).

Třída ohrožení vody (D): 1 - látka mírně ohrožující vody

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace**Zkratky 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 znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

Jiné údaje

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)