

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 1 z 9

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

MultiEx SC

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:

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Údaje o nebezpečnosti:

Zdraví škodlivý při požití.

Zdraví škodlivý při styku s kůží.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Dráždí kůži.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

1-Aminopropan-2-ol; isopropanolamin

Signální slovo: Varování

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 2 z 9

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy pro likvidaci.
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. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Další pokyny

UFI: 7910-S049-G00E-RMWP

2.3 Další nebezpečnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Čisticí prostředky pro elektronický průmysl na základě (EG 648/2004 VO detergenty): Alkyl propylenglykol, glykoly

Vzorec: MultiEx SC

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	Indexové č.
		Číslo REACH
	GHS klasifikace	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - < 20 %
	252-104-2	01-2119450011-60
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	5-<10 %
	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	
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl-alkohol	1 - < 5 %
	200-661-7	603-117-00-0
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
78-96-6	1-Aminopropan-2-ol; isopropanolamin	1-< 5 %
	201-162-7	603-082-00-1
	Skin Corr. 1B; H314	

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 3 z 9

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. Lékařské ošetření nutné.

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

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody. Lékařské ošetření nutné.

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

Plyny/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

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

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 4 z 9

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.

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	
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol	20,7	100		PEL	
		41,4	200		NPK-P	
67-63-0	iso-Propanol	203,5	500		PEL	
		407	1000		NPK-P	

Biologické mezní hodnoty

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

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:

bezbarvý

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 5 z 9

Zápach: specifický
pH: neměřitelná

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání: nejsou stanoveny
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: nejsou stanoveny
Bod vzplanutí: nejsou stanoveny

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
Teplota rozkladu: nejsou stanoveny

Oxidační vlastnosti

Nepodporující hoření.

Tlak par: nejsou stanoveny
(při 20 °C)
Hustota (při 20 °C): 1,00 g/cm³
Rozpustnost ve vodě: plná vody

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

nejsou stanoveny

Rozdělovací koeficient: nejsou stanoveny
Dynamická viskozita: 22 mPa·s
(při 20 °C)
Relativní hustota par: nejsou stanoveny
Relativní rychlost odpařování: nejsou stanoveny

9.2 Další informace

Obsah pevných látek: nejsou stanoveny

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.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 6 z 9

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

Zdraví škodlivý při styku s kůží.

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	orální	LD50	5130	Ratte		
	dermální	LD50	13000-14000 mg/kg	Kanincheb		
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol					
	orální	LD50	470	Potkan		
	dermální	ATE	1100			
	inhalační pára	ATE	11 mg/l			
	inhalační aerosol	ATE	1,5 mg/l			
78-96-6	1-Aminopropan-2-ol; isopropanolamin					
	orální	LD50	2700	Potkan		
	dermální	LD50	1600	Králík		

Žíravost a dráždivost

Způsobuje vážné podráždění očí.

Dráždí kůži.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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 SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 7 z 9

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
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		
78-96-6	1-Aminopropan-2-ol; isopropanolamin					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 220 - 460 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 23 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	IUCLID	
	Akutní toxicita crustacea	EC50 108,8 mg/l	48 h	Daphnia	IUCLID	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl testován.

Číslo CAS	Název	Hodnota	d	Pramen
	Metoda			
	Hodnocení			
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
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6
111-76-2	2-Butoxyethan-1-ol; ethylenglykolmonobutylether; butylglykol	0,81 (25°C)
78-96-6	1-Aminopropan-2-ol; isopropanolamin	-0,96

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 8 z 9

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

070604 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky; Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy; nebezpečný odpad

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): 12,5 % (125 g/l)

2004/42/ES (VOC): 12,5 % (125 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). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

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

Resorpci pokožkou/senzibilizace: Proniká lehce vnější kůží a vyvolává otravu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

MultiEx SC

Datum revize: 29.11.2018

Kód produktu: 090677-RM

Strana 9 z 9

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.)