

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 1 / 9

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

MultiEx SC

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Katu:	Karl-Arnold-Str. 12	
Postitoimipaikka:	D-47877 Willich	
Puhelin:	+49-2154-947938	Telefax: +49-2154-947947
Sähköpostiosoite:	info@kolb-ct.com	
Puhuteltava henkilö:	Herr Linker	Puhelin: +49-2324-97980
Sähköpostiosoite:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Tietoa antavia toimiala:	Labor/ QS	

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

Muut tiedot

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

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Vaaraluokitukset:
Välitön myrkyllisyys: Acute Tox. 4
Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys: Skin Irrit. 2
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Eye Irrit. 2
Vaaralausekkeet:
Haitallista nieltynä.
Haitallista joutuessaan iholle.
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Ärsyttää ihoa.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

1-aminopropan-2-oli; isopropanoliamiini

Huomiosana: Varoitus**Varoitusmerkit:**

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 2 / 9

Vaaralausekkeet

H302	Haitallista nieltynä.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H315	Ärsyttää ihoa.

Turvausekkeet

P501	Hävitä sisältö/pakkaus .
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P332+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
P362+P364	Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Erityiset ohjeet

UFI: 7910-S049-G00E-RMWP

2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kuvaus

Elektroniikkateollisuuden puhdistusaine perustuu (EG 648/2004 VO -pesuaineiden mukaan):
Alkyylipropyleeniglykolit, glykolit

Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	GHS-Luokittelu			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			15 - < 20 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolimonobutyylietteri; butyyliiselloolvi			5-<10 %
	203-905-0	603-014-00-0		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H332 H312 H302 H315 H319			
67-63-0	propan-2-oli; isopropyylialkoholi; isopropanoli			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-oli; isopropanoliamiini			1-< 5 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Skin Corr. 1B; H314			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 3 / 9

Ihokosketus

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi polyetyleeniglykolilla ja sen jälkeen runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Lääkärin hoito tarpeen.

Silmäkosketus

Aineen joutuessa silmiin avoimia silmiä on huuhdeltava riittävän pitkään vedellä, minkä jälkeen on otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä. Lääkärin hoito tarpeen.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tietoja saatavissa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Oireiden mukainen hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei syttyvä.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua. Kokosuojapuku.

Muut tiedot

Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla. Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle. Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapositoja, yleissitoja). Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta. Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

Palo- ja räjähdysuojahjeet

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 4 / 9

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei tarvita erityisiä turvallisuustoimenpiteitä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
34590-94-8	(2-Metoksimetyylietoksi)-propanoli	50	310		8 h	
111-76-2	2-Butoksietanoli	20	98		8 h	
		50	250		15 min	
67-63-0	2-Propanoli	200	500		8 h	
		250	620		15 min	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Erityisiä suojaus- ja hygieniaohjeita

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvat perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain: suojalasit.

Käsien suojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Nestemäinen

Väri: väritön

Olotilanmuutos

Sulamispiste: ei määritelty

Kiehumispiste ja kiehumisalue: ei määritelty

Leimahduspiste: ei määritelty

Syttyvyys

kiinteä: ei sovellettavissa

kaasu: ei sovellettavissa

Räjähdyksrajat (alempi): ei määritelty

Räjähdyksrajat (ylempi): ei määritelty

Itsesyttymislämpötila

kiinteä: ei sovellettavissa

kaasu: ei sovellettavissa

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 5 / 9

Hajoamislämpötila: ei määritelty

Hapettavat ominaisuudet

Ei paloa edistävää.

Höyrynpaine: ei määritelty

(@ 20 °C)

Tiheys (@ 20 °C): 1,00 g/cm³**Liukoisuus muihin liuottimiin**

ei määritelty

Jakaantumiskerroin: ei määritelty

Dynaaminen viskositeetti: 22 mPa·s

(@ 20 °C)

Höyryntiheys: ei määritelty

Haihtumisnopeus: ei määritelty

9.2 Muut tiedot

Kiinteiden aineiden määrä: ei määritelty

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Mitään vaarallisia reaktioita ei esiinny, kun tuotetta käsitellään ja se varastoidaan määräystenmukaisesti.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

ei/ei

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tietoja saatavissa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta mitään vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Akuutti myrkyllisyys**

Haitallista nieltynä.

Haitallista joutuessaan iholle.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 6 / 9

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	suun kautta	LD50 5130 mg/kg	Ratte		
	ihon kautta	LD50 13000-14000 mg/kg	Kanincheb		
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolimonobutyylieetteri; butyyლისellosvi				
	suun kautta	LD50 470 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	ATE 1100 mg/kg			
	hengitysteitse höyry	ATE 11 mg/l			
	hengitysteitse aerosoli	ATE 1,5 mg/l			
78-96-6	1-aminopropan-2-oli; isopropanoliamiini				
	suun kautta	LD50 2700 mg/kg	Rotta		
	ihon kautta	LD50 1600 mg/kg	Kani		

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ärsyttää ihoa.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Muut tiedot

Seos on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote ei ole: Ekotoksinen.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 7 / 9

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolimonobutyylietteri; butyyliisellosoivi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 1490 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus		
78-96-6	1-aminopropan-2-oli; isopropanoliamiini					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 220 - 460 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 23 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	IUCLID	
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 108,8 mg/l	48 h	Daphnia	IUCLID	

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotetta ei ole testattu.

CAS-nro.	Aineosat				
	Menetelmä	Arvo	d	Lähde	
	Arviointi				
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	OECD 301E	>70%	28		
	biologisch abbaubar				

12.3 Biokertyvyys

Tuotetta ei ole testattu.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6
111-76-2	2-butoksietanoli; etyleeniglykolimonobutyylietteri; butyyliisellosoivi	0,81 (25°C)
78-96-6	1-aminopropan-2-oli; isopropanoliamiini	-0,96

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuotetta ei ole testattu.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuotetta ei ole testattu.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 8 / 9

Käsittely

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus

070604 ORGAANISISSA KEMIAN PROSESSEISSA SYNTYVÄT JÄTTEET; rasvojen, voiteiden, saippuoiden, pesu- ja puhdistusaineiden, desinfointiaineiden ja kosmeettisten aineiden valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet; muut orgaaniset liuottimet, pesunesteet ja kantaliuokset; vaarallinen jäte

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Pestävä runsaalla vedellä. Täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan luovuttaa hyötykäyttöön.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.

Sisävesikuljetus (ADN)

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tietoja saatavissa.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU Kemikaaleja koskevat määräykset

2010/75/EU(VOC): 12,5 % (125 g/l)

2004/42/EY(VOC): 12,5 % (125 g/l)

Muut tiedot

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

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset: Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D): 1 - lievästi vedelle vaarallinen

Ihonkautta/ herkistyminen: Lämpäisee helposti ihonpinnan ja aiheuttaa myrkytystä.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

MultiEx SC

Muutettu viimeksi: 29.11.2018

Materiaali-nro: 090677-RM

Sivu 9 / 9

Lyhenteet ja akronyymit

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%

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)