



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 1 od 9

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**1.1 Identifikator izdelka**

MultiEx A12

UFI: WKT2-E0T8-900S-JQJH

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

Ime podjetja:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Ulica:	Karl-Arnold-Str. 12	
Kraj:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefaks: +49-2154-947947
e-mail:	info@kolb-ct.com	
Kontaktna oseba:	Christian Linker	Telefon: +49-2324-97980
e-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Prodočje/oddelek za informacije:	Labor/ QS	

1.4 Telefonska številka za nujne**primere:**

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

Splošni napotki

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

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti**2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi****Uredbo (ES) št. 1272/2008**

Ta zmes ni razvrščen kot nevaren v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008.

2.2 Elementi etikete**2.3 Druge nevarnosti**

Na voljo ni nobenih informacij.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**3.2 Zmesi****Kemijska karakteristika**

Čistilo za elektronsko industrijo, ki temelji na (v skladu z EC 648/2004 VO detergenti): Alkil propilen glikol, glikolov, lugi, polihidričnih alkoholov, razpenilcev



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 2 od 9

Nevarne sestavine

Št. CAS	Sestavina			Delež
	Št. ES	Indeks št.	Št. REACH	
	Razvrstitev (Uredbo (ES) št. 1272/2008)			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			15 - < 30 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter			5 - < 15 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			

Besedilo H in EUH stavkov: glej oddelek 16.

Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE

Št. CAS	Št. ES	Sestavina	Delež
		Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - < 30 %
		kožni: LD50 = 19020 mg/kg; oralni: LD50 = 5130 mg/kg	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter	5 - < 15 %
		kožni: LD50 = 2746 mg/kg; oralni: LD50 = 5660 mg/kg	

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Pri vdihavanju

Skrbeti za sveži zrak.

Pri stiku s kožo

Sprati z veliko vode. Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

Pri stiku z očmi

Takoj previdno in temeljito sprati z očesno prho ali vodo.

Pri zaužitju

Takoj sprati usta in piti 1 kozarec vode.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Na voljo ni nobenih informacij.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomatično zdravljenje.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Negorljivo.

5.3 Nasvet za gasilce

V primeru požara: Uporabiti zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju.

Dodatni napotki

Kontaminirano vodo za gašenje zbirati ločeno. Ne dovoliti, da pride v kanalizacijo ali vodovje.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 3 od 9

6.1 Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**Splošni napotki**

Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**Za čiščenje**

Pobрати s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo).

S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.

Druge informacije

Pobрати s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo).

S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.

6.4 Sklícévanje na druge oddelke

Varna uporaba: glej oddelek 7

Osebna zaščitna oprema: glej oddelek 8

Odstranitev: glej oddelek 13

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščénje**7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje****Navodilo za varno rokovanje**

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo

Sredstvo za obdelavo površin na vodni osnovi, Vsebnost topila do 15. %

Nasveti o splošni higieni dela

Sleči kontaminirana oblačila. Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke. Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi, njuhati. Onesnažena, prepojena oblačila takoj slecite. Izdelajte in upoštevajte načrt za zaščito kože! Pred odmori in ob zaključku dela roke in obraz temeljito oprati, po potrebi tuširati. Med uporabo ne jesti in ne piti.

7.2 Pogoji za varno skladiščénje, vključno z nezdružljivostjo**Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah**

Hraniti v tesno zaprti posodi.

Opozorila glede skupnega skladiščénja

Niso potrebni posebni preventivni ukrepi.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita**8.1 Parametri nadzora****Kontrolni parametri**

Št. CAS	Snov	ppm	mg/m ³	vl/m ³	Kategorija	Izvora
34590-94-8	(2-Metoksimetiletoksi)propanol (mešanica izomer)	50	308		8 ur	
		50	308		KTV	
102-71-6	(OLD) 2,2',2"-Nitrilotrietanol	-	5 (l)		8 ur	
112-34-5	2-(2-Butoksietoksi)etanol (butildietilenglikol)	10	67,5		8 ur	
		15	101,2		KTV	
141-43-5	2-Aminoetanol (Etanolamin)	1	2,5		8 ur	
		3	7,6		KTV	



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 4 od 9

Vrednosti DNEL/DNEL

Št. CAS	Snov			
DNEL tip		Pot izpostavljenosti	Učinek	Vrednost
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol			
Delojemalec DNEL, dolgoročno		kožni	sistemske	6,3 mg/kg bw/dan
Delojemalec DNEL, dolgoročno		inhalacijski	sistemske	5 mg/m³
Delojemalec DNEL, dolgoročno		inhalacijski	lokalno	5 mg/m³
Porabnik DNEL, dolgoročno		kožni	sistemske	3,1 mg/kg bw/dan
Porabnik DNEL, dolgoročno		inhalacijski	sistemske	1,25 mg/m³
Porabnik DNEL, dolgoročno		inhalacijski	lokalno	1,25 mg/m³
Porabnik DNEL, dolgoročno		oralni	sistemske	13 mg/kg bw/dan

Vrednosti PNEC

Št. CAS	Snov	
Okoljski razdelek	Vrednost	
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol	
Sladka voda	0,32 mg/l	
Morska voda	0,032 mg/l	
Sladkovodne usedline	1,7 mg/kg	
Morske usedline	0,17 mg/kg	
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak	10 mg/l	
Tla	0,151 mg/kg	
Zrak	5,12 mg/l	

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebnostni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Zaščito za oči/obraz

Nositi zaščito za oči/zaščito za obraz.

Zaščita rok

Pri ročovanju s kemikalijami se sme nositi le zaščitne rokavice z oznako CE vključno s štirimestno kontrolno številko. Rokavice, odporne na kemikalije je treba glede na izvedbo izbrati v odvisnosti od koncentracije in količine nevarne snovi na delovnem mestu. Priporočljivo se je pri prodajalcu informirati o kemični obstojnosti zgoraj omenjenih zaščitnih rokavic za posebne namene.

Zaščita kože

Uporaba zaščitnih oblačil.

Zaščita dihal

Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:	Tekoč
Barva:	brezbarven
Tališče/ledišče:	ni določeno
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	ni določeno
Vnetljivost:	ni določeno
Meje eksplozivnosti-spodnja:	ni določeno
Meje eksplozivnosti-zgornja:	ni določeno



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 5 od 9

Plamenišče:	> 100 °C
Temperatura samovžiga:	ni določeno
Temperatura razpadanja:	ni določeno
pH (pri 20 °C):	10,8
Topnost v vodi:	lahko topljiv
Topnost v drugih topilih	
ni določeno	
Porazdelitveni koeficient	ni določeno
n-oktanol/voda:	
Parni tlak:	ni določeno
(pri 20 °C)	
Gostota (pri 20 °C):	0,99 g/cm ³
Relativna parna gostota:	ni določeno

9.2 Drugi podatki**Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti**

Eksplozivne lastnosti

Proizvod ni: Nevarno zaradi eksplozivnosti.

Oksidativne lastnosti

Proizvod ni: ki pospešuje požar.

Druge varnostne značilnosti

Relativna hitrost izparevanja:

ni določeno

Vsebnost trdnih delov:

ni določeno

Dinamična viskoznost:

30 mPa·s

(pri 20 °C)

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost**10.1 Reaktivnost**

Pri ravnanju v skladu z namenom in skladiščenju ne pride do nevarnih reakcij.

10.2 Kemijska stabilnost

Proizvod je med skladiščenjem pri normalni temperaturi okolice obstojen.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Ni znana nobena nevarna reakcija.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

ni

10.5 Nezdružljivi materiali

Na voljo ni nobenih informacij.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Ni znan noben nevaren produkt razkroja.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki**11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008****Akutna strupenost**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 6 od 9

Št. CAS	Sestavina				
	Pot izpostavljenosti	Doza	Vrste	Izvor	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	oralno	LD50 5130 mg/kg	Ratte	AMA	
	dermalno	LD50 19020 mg/kg	Ratte		
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter				
	oralno	LD50 5660 mg/kg			
	dermalno	LD50 2746 mg/kg			

Dražilnost in jedkost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Senzibilizirno učinkovanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Učinkovanja povzročitve raka, sprememb dedne zasnove in ogrožanja razplojevanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT - enkratna izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Nevarnost pri vdihavanju

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih**Drugi podatki**

Drugih nevarnosti, ki bi zahtevale posebno pozornost, ni.

Splošni napotki

Mešanica ni razvrščena kot nevarna skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP].

ODDELEK 12: Ekološki podatki**12.1 Strupenost**

Proizvod ni: Ekotoksično.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 7 od 9

Št. CAS	Sestavina					
	Strupenost za vodo	Doza	[h] [d]	Vrste	Izvor	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 mg/l	>10000	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)	
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 mg/l	>969	96 h	Alge	
	Akutna toksičnost na rakih	EC50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)	
	Toksičnost na crustacea	NOEC	12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)	
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen glikol monobutil eter					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 mg/l	1300	96 h		
	Akutna toksičnost za alge	ErC50	100 mg/l			
	Akutna toksičnost na rakih	EC50	100 mg/l	48 h		

12.2 Obstočnost in razgradljivost

proizvod ni bil pregledan.

Št. CAS	Sestavina				
	Metoda	Vrednost	d	Izvor	
	Evalvaciji				
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	OECD 301E	>70%	28		
	biologisch abbaubar				

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

proizvod ni bil pregledan.

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda

Št. CAS	Sestavina	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

12.4 Mobilnost v tleh

proizvod ni bil pregledan.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

proizvod ni bil pregledan.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ta izdelek ne vsebuje snovi, ki ima lastnosti endokrinega motilca pri neciljnih organizmih, in nima sestavin, ki izpolnjujejo ta merila.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Na voljo ni nobenih informacij.

Splošni napotki

Preprečiti sproščanje v okolje.

ODDELEK 13: Odstranjevanje**13.1 Metode ravnanja z odpadki****Ravnanje z ostanki zmesi**

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 8 od 9

Klasifikacijska številka odpadka - Produkti ostanki/Nerabljen produkt

070699 ODPADKI IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESOV; Odpadki iz PPDU masti, maziv, mil, pralnih sredstev, razkužil in kozmetičnih sredstev; Odpadki, ki niso navedeni drugje

Ravnanje z neočiščeno embalažo

Sprati z veliko vode. Popolnoma izpraznjena embalaža se lahko reciklira.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu**Kopinski transport (ADR/RID)****14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** Ni nevarna snov v smislu transportnih predpisov.**Transport z rečno plovbo (ADN)****14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** Ni nevarna snov v smislu transportnih predpisov.**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.2 Pravilno odpremno ime ZN:** Ni nevarna snov v smislu transportnih predpisov.**14.5 Nevarnosti za okolje**

OGROŽA OKOLJE: Ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Na voljo ni nobenih informacij.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

ni uporabeno

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes****EU Podatki, določeni s predpisi**

Omejitve pri uporabi (REACH, priloga XVII):

Vdor 55, Vdor 75

2010/75/EU (VOC): 42,265 % (418,424 g/l)

2004/42/ES (VOC): 50,765 % (502,574 g/l)

Podatki o smernicah 2012/18/EU (SEVESO III): Ne podlega 2012/18/EU (SEVESO III)

Dodatni napotki

Odredba (ES) št.648/2004 o detergentih. Upoštevati je potrebno: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Nacionalni predpisi

Razred ogrožanja vode (D): 1 - v majhni meri ogroža vodo

15.2 Ocena kemijske varnosti

Varnostni pregledi za snovi v tej zmesi niso bili izvedeni.

ODDELEK 16: Drugi podatki**Okrajšave in kratice**

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%



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Datum revidirane izdaje: 05.01.2024

Številka proizvoda: 090607-RM

Stran 9 od 9

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
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
ICAO: International Civil Aviation Organization
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
Za kratice in okrajšave glejte ECHA: Smernice za zahteve po informacijah in oceni kemijske varnosti, R.20.
poglavje (Seznam pojmov in kratic).

Besedilo H in EUH stavkov (Številka in polno besedilo)

H319 Povzroča hudo draženje oči.

Nadaljnji podatki

Navedbe se opirajo na najnovejša spoznanja, vendar pa ne zagotavljajo lastnosti produkta in tako niso osnova za pogodbeno pravno razmerje. Sprejemnik naših produktov je sam odgovoren za upoštevanje ustreznih zakonov in določil.

(Podatki o nevarnih vsebovanih snoveh so vsakokrat v skladu z zadnjim veljavnim varnostnim podatkovnim listom preddobavitelja.)