

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 1 od 10

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

MultiEx A12

UFI: WKT2-E0T8-900S-JQJH

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**Uporaba tvari/smjese**

Čistač elektronike za sustave raspršivanja i uranjanja

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Adresa ulice:	Karl-Arnold-Str. 12	
Grad:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefaks: +49-2154-947947
E-mail:	info@kolb-ct.com	
Osoba za kontakt:	Christian Linker	Telefon: +49-2324-97980
E-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Odgovorni odjel:	Labor/ QS	

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:

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

Ostali podaci

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

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Smjesa nije razvrstana kao opasna prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008.

2.2. Elementi označivanja**2.3. Ostale opasnosti**

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**3.2. Smjese****Kemijska svojstva**

@000000000062, @000000000033, , ,

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 2 od 10

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime			Udio
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 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			
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin			0,1 - < 1 %
	205-483-3	603-030-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H317 H335			

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - < 30 %
		dermalno: LD50 = 19020 mg/kg; oralno: LD50 = 5130 mg/kg	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	5 - < 15 %
		dermalno: LD50 = 2746 mg/kg; oralno: LD50 = 5660 mg/kg	
141-43-5	205-483-3	2-aminoetanol; etanolamin	0,1 - < 1 %
		udisanje: ATE = 11 mg/l (pare); udisanje: ATE = 1,5 mg/l (prašina ili maglica); dermalno: LD50 = 2504 mg/kg; oralno: LD50 = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja

Pobrinuti se za svježiji zrak.

Nakon dodira s kožom

Oprati s dosta vode. Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Nakon dodira s očima

Odmah pažljivo i temeljito isprati s tušem za oči ili vodom.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i piti 1 čašu vode.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 3 od 10

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nije zapaljivo.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

Dodatni savjeti

Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Opće napomene

Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za čišćenje

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

Primljeni materijal tretirati sukladno odlomku o zbrinjavanju.

Ostale informacije

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

Primljeni materijal tretirati sukladno odlomku o zbrinjavanju.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Vodorazrijediva sredstva za obradu površina, sadržaj otapala do 15%

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

Skinuti zagađenu odjeću. Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati. Odmah skinuti kontaminiranu, natoplenu odjeću. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože! Prije pauze i na kraju rada temeljito oprati ruke i lice, po potrebi se istuširati. Pri rukovanju ne jesti i ne piti.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima.

Upute o zajedničkom uskladištenju

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

7.3. Posebna krainja uporaba ili uporabe

Čistač elektronike za sustave raspršivanja i uranjanja

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 4 od 10

Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
34590-94-8	(2-Metoksimetiletoksi)-propanol	50	308		GVI	
112-34-5	2-(2-Butoksietoksi)etanol; Dietilen-glikol monobutil-eter	10	67,5		GVI	
		15	101,2		KGVI	
141-43-5	2-Aminoetanol; etanolamin	1	2,5		GVI	
		3	7,6		KGVI	

8.2. Nadzor nad izloženošću**Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema****Zaštita očiju/lica**

Nositi zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Zaštita ruku

Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu. Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Zaštita tijela

Upotreba zaštitne odjeće.

Zaštita dišnog sustava

U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	Tekuć
Boja:	bezbojan
Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	nije određeno
Zapaljivost:	nije određeno
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Plamište:	> 100 °C
Temperatura samozapaljenja:	nije određeno
Temperatura raspada:	nije određeno
pH (Kod 20 °C):	10,8
Topljivost u vodi:	lako topiv
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	nije određeno
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	nije određeno
Tlak pare: (Kod 20 °C)	nije određeno
Gustoća (Kod 20 °C):	0,99 g/cm ³
Relativna gustoća pare:	nije određeno

9.2. Ostale informacije**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 5 od 10

Eksplzivna svojstva
proizvod nije: Opasan zbog eksplozivnosti.

Oksidirajuća svojstva
proizvod nije: podržava gorenje.

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:

nije određeno

Količina čvrste tvari:

nije određeno

Dinamična viskoznost:
(Kod 20 °C)

30 mPa·s

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

10.2. Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

nema

10.5. Inkompatibilni materijali

Nema informacija.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATEmix izračunat

ATE (oralni) > 2000 mg/kg; ATE (dermalno) > 2000 mg/kg; ATE (udisanje para) > 20 mg/l; ATE (udisanje prašina/magla) > 5 mg/l

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 6 od 10

CAS-br.	Ime	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerenem					
	oralni	LD50 mg/kg	5130	Ratte	AMA	
	dermalno	LD50 mg/kg	19020	Ratte		
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter					
	oralni	LD50 mg/kg	5660			
	dermalno	LD50 mg/kg	2746			
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin					
	oralni	LD50 mg/kg	1089	Štakor		
	dermalno	LD50 mg/kg	2504	Kunić		
	udisanje para	ATE	11 mg/l			
	udisanje prašina/magla	ATE	1,5 mg/l			

Nadraživanje i nagrizanje

Nagrizanje/nadraživanje kože: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Teška ozljeda oka/nadraživanje oka: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Mutageni učinak na zametne stanice: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Karcinogenost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - jednokratno izlaganje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - ponavljano izlaganje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Ostale informacije

Nema drugih opasnosti koje zahtijevaju posebnu pozornost.

Dodatni savjeti

Smjesa nije klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

proizvod nije: Ekotoksično.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 7 od 10

CAS-br.	Ime	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	>10000	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 mg/l	>969	96 h	Alge		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Otrovnost za crustacea	NOEC	12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1300	96 h			
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	100 mg/l				
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	100 mg/l	48 h			
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	349 mg/l	96 h			
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	2,8 mg/l	72 h			
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	65 mg/l	48 h			

12.2. Postojanost i razgradivost

Proizvod nije ispitan.

CAS-br.	Ime	Metoda	Vrijednost	d	Izvor
		Evaluaciji			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	OECD 301E	>70%	28		
	biologisch abbaubar				

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije ispitan.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

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

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod nije ispitan.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

Proizvod nije ispitan.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 8 od 10

Dodatni savjeti

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Preporuke za zbrinjavanje

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod

070699 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad od PFDU masti, ulja, sapuna, deterdženata, sredstava za dezinfekciju i kozmetičkih sredstava; otpad koji nije specificiran na drugi način

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

Oprati s dosta vode. Potpuno prazna pakovanja se mogu reciklirati.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Kopneni transport (ADR/RID)

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema informacija.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

nije upotrebljivo

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

EU uredbe

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 55, Ulazak 75

Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama: 42,265 % (418,424 g/l)

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama i lakovima: 50,765 % (502,574 g/l)

Podatci prema Direktivi 2012/18/EU (SEVESO III): Ne podliježe 2012/18/EU (SEVESO III)

Dodatni savjeti

Direktiva (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima. Obratiti pozornost na: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Nacionalna regulativa

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 1 - malo opasno za vodu

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje kemijske sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 9 od 10

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Skraćenice

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
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 i akronime pogledajte ECHA: Naputak o informacijskim zahtjevima i procjeni kemijske sigurnosti, Poglavlje R.20 (popis pojmova i kratica)

Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.

Daljnje obavijesti

Podaci se oslanjaju na današnje stanje našeg znanja, ali ne predstavljaju sigurnost svojstava proizvoda i nisu osnova ugovornog pravnog odnosa. Postojecih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovornost pridržavati.



CLEANING TECHNOLOGY
Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 10 od 10

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)