

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx A12**

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 1 od 8

**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****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**

, , , ,



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx A12

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 2 od 8

## 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	

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	

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

## 4.1. Opis mjera prve pomoći

## Nakon udisanja

Pobrinuti se za svjež 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.

## 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

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx A12**

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 3 od 8

**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, natopljenu 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.

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri****Nadzorni parametri**

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/cm <sup>3</sup>	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**

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx A12**

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 4 od 8

**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	nije određeno
n-oktanol/voda:	nije određeno
Tlak pare:	nije određeno
(Kod 20 °C)	
Gustoća (Kod 20 °C):	0,99 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća pare:	nije određeno

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

30 mPa·s

(Kod 20 °C)

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx A12**

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 5 od 8

**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 raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CAS-br.	Ime	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	oralni	LD50 5130 mg/kg	Ratte	AMA	
		dermalno	LD50 19020 mg/kg	Ratte		
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	oralni	LD50 5660 mg/kg			
		dermalno	LD50 2746 mg/kg			

**Nadraživanje i nagrizanje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**Senzibilizirajuće djelovanje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**STOT - jednokratno izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**STOT - ponavljano izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**Opasnost od aspiracije**

Na temelju raspoloživih 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**



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx A12**

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 6 od 8

proizvod nije: Ekotoksično.

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		

**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.

**Dodatni savjeti**

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx A12**

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 7 od 8

**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

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

2004/42/EZ (HOS): 50,765 % (502,574 g/l)

Podatci o propisu 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 - u maloj mjeri ugrožava vodu

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

**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



CLEANING TECHNOLOGY

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx A12**

Revzija: 05.01.2024

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 8 od 8

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)**

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Daljnje obavijesti**

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

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