

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 1 od 9

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

MultiEx 3D-E14 RM

UFI: 91D0-10DW-S009-F9RR

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**

Kategorije opasnosti:
Nagrizanje/nadraživanje kože: Nadraž. koža 2
Teška ozljeda oka/nadraživanje oka: Nadraž. oka 2A
Oznaka upozorenja:
Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Nadražuje kožu.

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici
2-aminoetanol; etanolamin

Oznaka opasnosti: Upozorenje

Piktogrami:

**Oznake upozorenja**

H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H315	Nadražuje kožu.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 2 od 9

Oznake obavijesti

P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
P302+P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
P332+P313	U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P362+P364	Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
P305+P351+P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Kemijska svojstva

...

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	5 - < 15 %
	252-104-2 01-2119450011-60	
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv	1 - < 5 %
	203-905-0 603-014-00-0	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H302 H315 H319	
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	1 - < 5 %
	200-661-7 603-117-00-0	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin	1 - < 5 %
	205-483-3 603-030-00-8	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 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	5 - < 15 %
		dermalno: LD50 = 19020 mg/kg; oralno: LD50 = 5130 mg/kg	
111-76-2	203-905-0	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv	1 - < 5 %
		udisanje: ATE 3 mg/l (pare); dermalno: LD50 = 435 mg/kg; oralno: ATE 1200 mg/kg	
67-63-0	200-661-7	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	1 - < 5 %
		dermalno: LD50 = 12800 mg/kg; oralno: LD50 = 5050 mg/kg	
141-43-5	205-483-3	2-aminoetanol; etanolamin	1 - < 5 %
		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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 3 od 9

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja

Pobrinuti se za svjež zrak.

Nakon dodira s kožom

Ako dođe u dodir s kožom, odmah isprati s polietilenglikolom a zatim s puno vode. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, ispirati dovoljno dugo uz otvorene kapke, nakon toga odmah konzultirati liječnika.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i piti veće količine 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

Nositi autonomni dišni aparat i zaštitno odijelo za kemikalije. Zaštitno odijelo.

Dodatni savjeti

Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. 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

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

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.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 4 od 9

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

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 ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
34590-94-8	(2-Metoksimetiletoksi)-propanol	50	308		GVI	
141-43-5	2-Aminoetanol; etanolamin	1	2,5		GVI	
		3	7,6		KGVI	
111-76-2	2-Butoksietanol; etilen-glikol monobutil-eter; butilov celosolv	20	98		GVI	
		50	246		KGVI	
67-63-0	Propan-2-ol; Izopropil-alkohol; Izopropanol	400	999		GVI	
		500	1250		KGVI	

BAT-parameters

CAS-br.	Ime tvari	Parametar	Udio	Materijal za ispitivanje	Vrijeme uzimanja probe
67-63-0	Propan-2-ol	acetone	50 mg/L	mokraća	na kraju radne smjene

8.2. Nadzor nad izloženošću

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju/lica

Aдекватna zaštita očiju: zaštitne naočale.

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

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 5 od 9

Boja:	neutralan	
Talište/ledište:		nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:		100 °C
Zapaljivost:		nije upotrebljivo
		nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:		nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:		nije određeno
Plamište:		> 100 °C
Temperatura raspada:		nije određeno
pH (Kod 20 °C):		11,0
Topivost u drugim sredstvima za otapanje		
nije određeno		
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:		nije određeno
Tlak pare:		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**

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto: nije upotrebljivo |Plin: nije upotrebljivo |

Oksidirajuća svojstva

Ne podržava gorenje.

Druge sigurnosne karakteristikeHlapivost: nije određeno |Količina čvrste tvari: nije određeno |Dinamična viskoznost:
(Kod 20 °C) 30,0 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**

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 6 od 9

Akutna toksičnost

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		
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv				
	oralni	ATE 1200 mg/kg			
	dermalno	LD50 435 mg/kg	Kunić		
	udisanje para	ATE 3 mg/l			
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol				
	oralni	LD50 5050 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 12800 mg/kg	Kunić		
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin				
	oralni	LD50 1089 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 2504 mg/kg	Kunić		
	udisanje para	ATE 11 mg/l			
	udisanje prašina/magla	ATE 1,5 mg/l			

Ostale informacije

Smjesa je 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 Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 7 od 9

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)	
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter; butilov celosolv					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1474	96 h		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 mg/l	1232	72 h		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	1800	48 h		
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	9640	96 h		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	1400	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.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 8 od 9

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****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 3, Ulazak 40

2010/75/EU (HOS): 9,4 % (93,06 g/l)

2004/42/EZ (HOS): 9,4 % (93,06 g/l)

Dodatni savjeti

Obratiti pozornost na: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Nacionalna regulativa

Ograničenja rada:

Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ).

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-E14 RM

Revzija: 31.08.2023

Broj materijalima: 090646-RM

Stranica 9 od 9

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

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%

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

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Daljnje obavijesti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.

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