

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 1 od 9

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

MultiEx SC

1.2. Relevantne identificirane 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:	Herr 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:
Akutna toksičnost: Ak. toks. 4
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nadraž. koža 2
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Nadraž. oka 2
Oznaka upozorenja:
Štetno ako se proguta.
Štetno u dodiru s kožom.
Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Nadražuje kožu.

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EZ) br. 1272/2008****Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine

Oznaka opasnosti: Upozorenje**Piktogrami:**

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 2 od 9

Oznake upozorenja

H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H315	Nadražuje kožu.

Oznake obavijesti

P501	Odložiti sadržaj/spremnik u/na .
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
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.
P310	Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

Dodatni savjeti

UFI: 7910-S049-G00E-RMWP

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Kemijska svojstva

Formula sume: MultiEx SC

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - < 20 %
	252-104-2 01-2119450011-60	
111-76-2	2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve	5-<10 %
	203-905-0 603-014-00-0	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2; H332 H312 H302 H319 H315	
67-63-0	propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol	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-ol; isopropanolamine	1-< 5 %
	201-162-7 603-082-00-1	
	Skin Corr. 1B; H314	

Doslovno značenje H i EUH fraze: vidi odlomak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja

pobrinuti se za svjež zrak.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 3 od 9

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. Potrebna liječnička intervencija.

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. Potrebna liječnička intervencija.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja 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 prođe u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

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

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska 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

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara.

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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 4 od 9

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
34590-94-8	(2-Metoksimetiletoksi)-propanol	50	308		GVI
		-	-		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	2-Propanol	aceton	50 mg/L	krv	na kraju radne smjene

8.2. Nadzor nad izloženošću

Opće zaštitne i higijenske mjere

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.

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 nedovoljnog prozračivanja 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

Promjena stanja

Talište: nije određeno
Početna točka vrenja i područje vrenja: nije određeno
Plamište: nije određeno

Zapaljivost

Čvrsto: nije upotrebljivo

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 5 od 9

Plin:	nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Temperatura samozapaljenja	
Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije upotrebljivo
Temperatura raspada:	nije određeno
Oksidirajuća svojstva	
Ne podržava gorenje.	
Tlak pare:	nije određeno
(Kod 20 °C)	
Gustoća (Kod 20 °C):	1,00 g/cm ³
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	
nije određeno	
Koeficijent raspodjele:	nije određeno
Dinamična viskoznost:	22 mPa·s
(Kod 20 °C)	
Gustoća pare:	nije određeno
Hlapivost:	nije određeno
<u>9.2. Ostale informacije</u>	
Količina čvrste tvari:	nije određeno

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

ne/nite jedan

10.5. Inkompatibilni materijali

Nema informacija.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1. Informacije o toksikološkim učincima****Akutna toksičnost**

Štetno ako se proguta.

Štetno u dodiru s kožom.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 6 od 9

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	oralni	LD50 5130 mg/kg	Ratte		
	dermalno	LD50 13000-14000 mg/kg	Kanincheb		
111-76-2	2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve				
	oralni	LD50 470 mg/kg	Štakor		
	dermalno	ATE 1100 mg/kg			
	udisanje para	ATE 11 mg/l			
	udisanje aerosol	ATE 1,5 mg/l			
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine				
	oralni	LD50 2700 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 1600 mg/kg	Kunić		

Nadraživanje i nagrizanje

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Nadražuje kožu.

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.

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 Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-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 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Otrovnost za crustacea	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		
111-76-2	2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 1490 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus		
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 220 - 460 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 23 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	IUCLID	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 108,8 mg/l	48 h	Daphnia	IUCLID	

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
111-76-2	2-butoxyethanol; ethyleneglycol monobutyl ether; butyl cellosolve	0,81 (25°C)
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine	-0,96

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod nije ispitan.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod nije ispitan.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
13.1. Metode obrade otpada

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 8 od 9

Aspekti odlaganja

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

Ključni otpada proizvod

070604 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad iz PFOU masti, masnoće, sapuna, deterdženata, sredstava za dezinfekciju i kozmetike; ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi; opasni otpad

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. Pravilno otpremno ime prema UN-u:**

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:**

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.2. Pravilno 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 u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

nije upotrebljivo

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

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

2004/42/EZ (HOS): 12,5 % (125 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). Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

Klasa opasnosti od zagađivanja vode (Njemačka): 1 - slabo zagađuje vode

Resorpcija kože/Senzibilizacija: Prodire lako u vanjsku kožu i izaziva otrovanje.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

MultiEx SC

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090677-RM

Stranica 9 od 9

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-fraze (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.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
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 sigurnosnih listi podataka prethodnog isporučioca)