

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 1 od 9

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

MultiEx VR-SP CN

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:
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nadraž. koža 2
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Nadraž. oka 2
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**

1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine

Oznaka opasnosti: Upozorenje**Piktogrami:****Oznake upozorenja**

H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H315	Nadražuje kožu.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 2 od 9

Oznake obavijesti

P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P301+P330+P331	AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
P303+P361+P353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P390	Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.
P337+P313	Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P332+P313	U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
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.

Dodatni savjeti

UFI: 0U20-V0JF-000A-NSDU

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Kemijska svojstva

,,*,*

Formula sume: MultiEx VR-SP CN

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS	
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine	9-< 10 %
	201-162-7 603-082-00-1	
	Skin Corr. 1B; H314	
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether	9-< 10 %
	203-961-6 603-096-00-8	
	Eye Irrit. 2; H319	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	5-15 %
	252-104-2 01-2119450011-60	

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 svježi 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.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 3 od 9

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

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

Iječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

Neprikladna sredstva za gašenje

Jaki mlaz vode

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

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

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

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

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.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 4 od 9

Nadzorni parametri

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

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

Nositi zaštitu za oči/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. , 0,5 μ, 4 h

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: proziran

Metoda

pH (Kod 20 °C): 11,2 @ 50g/ 1 l Voda

Promjena stanja

Talište: -5 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja: 100 °C
Plamište: [9.2] °C

Zapaljivost

Čvrsto: nije upotrebljivo
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.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 5 od 9

Tlak pare:	nije određeno
Gustoća (Kod 20 °C):	0,996 g/cm ³ ASTM D 1298
Topivost u drugim sredstvima za otapanje nije određeno	
Koeficijent raspodjele:	nije određeno
Kinematička viskoznost: (Kod 20 °C)	23 mm ² /s DIN 51562
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**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 6 od 9

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine				
	oralni	LD50 2700 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 1600 mg/kg	Kunić		
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether				
	oralni	LD50 5660 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 4120 mg/kg	Kunić		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	oralni	LD50 5130 mg/kg	Ratte		
	dermalno	LD50 13000- 14000 mg/kg	Kaninčeb		

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 VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 7 od 9

CAS-br.	Ime	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 460 mg/l	220 -	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	23 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	IUCLID	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	108,8	48 h	Daphnia	IUCLID	
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether						
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 mg/l	> 100		Scenedesmus sp.		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna		
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)		

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
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine	-0,96
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether	0,56 (25°C)
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 8 od 9

13.1. Metode obrade otpada**Aspekti odlaganja**

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

Ključni otpada proizvod

070699 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad iz PFOU masti, masnoće, sapuna, deterdženata, sredstava za dezinfekciju i kozmetike; 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)****14.1. UN broj:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Skupina pakiranja:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)**14.1. UN broj:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Skupina pakiranja:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Pomorski brodski transport (IMDG)**14.1. UN broj:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Skupina pakiranja:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN broj:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Skupina pakiranja:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP CN

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-CN

Stranica 9 od 9

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

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 55: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether

2010/75/EU (HOS): 9,5 % (94,62 g/l)

2004/42/EZ (HOS): 18,5 % (184,26 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).

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

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-fraze (Broj i puni tekst)

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

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)