

Sigurnosno-tehnički list

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

Revzija: 29.11.2018

MultiEx VR-SP RM

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 1 od 8

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

MultiEx VR-SP RM

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:
Nadražava kožu i oči.

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**

H315+H320 Nadražava kožu i oči.

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.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP RM

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 2 od 8

- P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
- P363 Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.
- P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
- P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/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: HJ10-906G-D00W-RNNV

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Formula sume: MultiEx VR-SP RM

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime			Udio
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS			
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine			5-< 10 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Skin Corr. 1B; H314			
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether			5-< 10 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			1-< 5 %
	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 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 slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP RM

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 3 od 8

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

pobrnuti 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

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 RM

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 4 od 8

Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija
34590-94-8	(2-Metoksimetiletoksi)-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/lice

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.

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

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.

Tlak pare:

nije određeno

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP RM

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 5 od 8

Gustoća (Kod 20 °C): 0,996 g/cm³ ASTM D 1298

Topivost u drugim sredstvima za otapanje
nije određeno

Koeficijent raspodjele: nije određeno

Kinematička viskoznost:
(Kod 20 °C) 23 mm²/s DIN 51562

Gustoća pare: nije određeno

Hlapivost: nije određeno

9.2. Ostale informacije

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

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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP RM

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 6 od 8

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.

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
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	
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylene glycol monobutyl ether					
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 > 100 mg/l		Scenedesmus sp.		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
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)		

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.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP RM

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 7 od 8

12.6. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**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)****14.2. 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**

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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-SP RM

Revzija: 29.11.2018

Broj materijalima: 090678-RM

Stranica 8 od 8

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+H320 Nadražava kožu i oči.

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 isporučioaca)