

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

Stranica 1 od 8

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

MultiEx VR-18

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; izopropanolamin

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

H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H315	Nadražuje kožu.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

Stranica 2 od 8

Oznake obavijesti

P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
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.
P363	Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.
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.

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 prema GHS			
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin			< 10 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Skin Corr. 1B; H314			
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter			< 10 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			< 5 %
	252-104-2		01-2119450011-60	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 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.

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 Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

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

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

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 Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

Stranica 4 od 8

Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	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	

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/zaštitu za lice.

Zaštita ruku

Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroimenkastim 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

Boja:

proziran

Metoda

pH (Kod 20 °C):

11,2 @ 50g/ 1 l Voda

Promjena stanja

Talište/ledište:

-5 °C

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura 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 Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

Stranica 5 od 8

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

Topivost u drugim sredstvima za otapanje
nije određeno

Koeficijent razdvajanja
n-oktanol/voda: nije određeno

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

Relativna 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

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 toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

CAS-br.	Ime	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin	oralni	LD50 2700 mg/kg	Štakor		
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	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	AMA	
		dermalno	LD50 19020 mg/kg	Ratte		

Ostale informacije

Smjesa je klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

Stranica 6 od 8

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; izopropanolamin					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 220 - 460 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 108,8 mg/l	48 h	Daphnia	IUCLID	
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter					
	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; izopropanolamin	-0,96
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

Stranica 7 od 8

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**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 3, Ulazak 55

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 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%

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

MultiEx VR-18

Revzija: 25.01.2022

Broj materijalima: 090655

Stranica 8 od 8

Doslovno značenje H i EUH oznaka (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 sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)