

Sigurnosno-tehnički list

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

Revzija: 30.03.2017

MultiEx VR-20 P&N free

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 1 od 9

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

MultiEx VR-20 P&N free

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/ 988 12 85 (EU)
+61 4 19 809 805 (Australia)
+1 970 443 9233 (USA)

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
caustic potash, potassium hydroxide

Oznaka opasnosti: Upozorenje

Piktogrami:

**Oznake upozorenja**

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H315 Nadražuje kožu.

Oznake obavijesti

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-20 P&N free

Revzija: 30.03.2017

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 2 od 9

- 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/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 ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

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 Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 [CLP]			
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol, diethylene glycol monobutyl ether			< 30 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			< 5 %
	252-104-2			
10213-79-3	Sodium metasilicate 5-hydrate			1-5 %
	229-912-9		01-2119449811-37	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H290 H314 H335			
	sodium polyacrylate			< 1 %

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 dode 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 dode 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.

Sigurnosno-tehnički list

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

Revzija: 30.03.2017

MultiEx VR-20 P&N free

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 3 od 9

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

lijecenje 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 prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Izbjeci kontakt s kožom, ocima i odjecom. 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 tekucinu (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

Cuvati u dobro zatvorenim spremnicima.

Savjeti za zajedničko skladištenje

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-20 P&N free

Revzija: 30.03.2017

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 4 od 9

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

Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a

CAS-br.	Ime tvari	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
10213-79-3	Sodium metasilicate 5-hydrate			
	Potrošač DNEL, dugotrajno	oralni	sistemske	0,74 mg/kg KW/dan
	Zaposlenici DNEL, dugotrajno	inhalacijski	sistemske	6,22 mg/m ³
	Potrošač DNEL, dugotrajno	inhalacijski	sistemske	1,55 mg/m ³
	Zaposlenici DNEL, dugotrajno	kožni	sistemske	1,49 mg/kg KW/dan
	Potrošač DNEL, dugotrajno	kožni	sistemske	0,74 mg/kg KW/dan

Vrijednosti PNEC-a

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
	Sastavnica okoliša	
10213-79-3	Sodium metasilicate 5-hydrate	
	Slatka voda	7,5 mg/l
	Morska voda	1 mg/l
	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	1000 mg/l

8.2. Nadzor nad izloženosti

Opće zaštitne i higijenske mjere

Odmah skinuti kontaminiranu, natoplenu odjecu. 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 cetveroznamenkastim 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 odjecu.

Zaštita dišnog sustava

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.

Sigurnosno-tehnički list

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

Revzija: 30.03.2017

MultiEx VR-20 P&N free

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 5 od 9

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje: tekuc
Boja: proziran

pH (Kod 20 °C): 11,4 @ 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.

Tlak pare: nije određeno

Gustoća (Kod 20 °C): 1,028 g/cm³ ASTM D 1298

Topivost u drugim sredstvima za otapanje

nije određeno

Koeficijent raspodjele: nije određeno

Kinematička viskoznost:
(Kod 20 °C) 32 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 cuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

10.2. Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod stabilan pri cuvanju na uobicajenoj temperaturi okoliša.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

ne/nite jedan

Sigurnosno-tehnički list

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

Revzija: 30.03.2017

MultiEx VR-20 P&N free

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 6 od 9

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.

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
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	
10213-79-3	Sodium metasilicate 5-hydrate				
	oralni	LD50 mg/kg	1400	Ratte	

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: Ekotoksicno.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-20 P&N free

Revzija: 30.03.2017

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 7 od 9

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
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)	
10213-79-3	Sodium metasilicate 5-hydrate					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	3185	96 h	Zebrabärbling (Danio rerio)	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	4857	48 h	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
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

13.1. Metode obrade otpada

Sigurnosno-tehnički list

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

Revzija: 30.03.2017

MultiEx VR-20 P&N free

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 8 od 9

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:	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.

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:	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.

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:	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.

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**

Sigurnosno-tehnički list

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

Revzija: 30.03.2017

MultiEx VR-20 P&N free

Broj materijalima: VR20-1022

Stranica 9 od 9

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)

H290 Može nagrizzati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H335 Može nadražiti dišni sustav.

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)