

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-RM

Stranica 1 od 9

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

MultiEx 3D-H2

Dodane trgovačko ime

MultiEx 3D-E14 HPA2

UFI:

2MU2-H030-Y00Q-GTJ9

1.2. Utvrđene relevantne 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: Christian 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:

kolb Cleaning Technology AP PTY LTD

6/150 Canterbury Road

NSW 2200 Bankstown

Phone: +61 2 97900273

Mobile +61 4 19 809 805

USA:

kolb USA LLC

410 Sunset, Unit C

80501 Longmont – CO

Phone 001- 970-532-5100

Mobile: 001- 970-443-9233

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

Uredba (EZ) br. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Doslovno značenje H oznaka: vidi ODJELJAK 16.

2.2. Elementi označivanja

Uredba (EZ) br. 1272/2008

Oznaka opasnosti: Upozorenje

Piktogrami:

**Oznake upozorenja**

H315

Nadražuje kožu.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti

P280

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



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-RM

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.
- 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.
- P363 Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.

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 (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	
	252-104-2	01-2119450011-60
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	
	203-961-6	603-096-00-8
	Eye Irrit. 2; H319	
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	
	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; izopropanolamin	
	201-162-7	603-082-00-1
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	5 - < 15 %
		dermalno: LD50 = 19020 mg/kg; oralno: LD50 = 5130 mg/kg	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	5 - < 15 %
		dermalno: LD50 = 2746 mg/kg; oralno: LD50 = 5660 mg/kg	
67-63-0	200-661-7	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	1 - < 5 %
		dermalno: LD50 = 12800 mg/kg; oralno: LD50 = 5050 mg/kg	
78-96-6	201-162-7	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin	1 - < 5 %
		dermalno: LD50 = 1851 mg/kg; oralno: LD50 = 2813 mg/kg	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**4.1. Opis mjera prve pomoći**

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-RM

Stranica 3 od 9

Nakon udisanja

Pobrinuti se za svježi zrak. U slučaju dvojbe ili ako postoje simptomi, uvijek zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode i sapuna (sredstvo propisuje proizvođač). 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.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje 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. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Nositi autonomni dišni aparat i zaštitno odijelo za kemikalije. Zaštitno odijelo.

Dodatni savjeti

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice.

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****Opće napomene**

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**Ostale informacije**

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska 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.



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-RM

Stranica 4 od 9

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

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.

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****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	
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	Propan-2-ol	acetone	50 mg/L	mokraća	na kraju radne smjene

8.2. Nadzor nad izloženošću**Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema****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 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 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:	bezbojan
Miris:	Amini

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-RM

Stranica 5 od 9

Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon	nije određeno
temperatura vrenja:	
Zapaljivost:	nije upotrebljivo
	nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Plamište:	> 100 °C
Temperatura raspada:	nije određeno
pH (Kod 20 °C):	10,8
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	
nije određeno	
Koeficijent razdvajanja	nije određeno
n-oktanol/voda:	
Tlak pare:	nije određeno
(Kod 20 °C)	
Gustoća (Kod 20 °C):	0,965 g/cm ³
Relativna gustoća pare:	nije određeno

9.2. Ostale informacije**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:

nije upotrebljivo

Plin:

nije upotrebljivo

Oksidirajuća svojstva

Ne podržava gorenje.

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:

nije određeno

Količina čvrste tvari:

nije određeno

Dinamična viskoznost:

40 mPa·s

(Kod 20 °C)

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.2. Kemijska stabilnost**

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

10.3. Moćnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

nema

10.5. Inkompatibilni materijali

Držati izvan domašaja: Kiselina

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATEmix izračunat

ATE (dermalno) 77125,0 mg/kg



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-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	AMA	
	dermalno	LD50 19020 mg/kg	Ratte		
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter				
	oralni	LD50 5660 mg/kg			
	dermalno	LD50 2746 mg/kg			
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol				
	oralni	LD50 5050 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 12800 mg/kg	Kunić		
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin				
	oralni	LD50 2813 mg/kg			
	dermalno	LD50 1851 mg/kg			

Nadraživanje i nagrizanje

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

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].

11.2. Informacije o drugim opasnostima**Ostale informacije**

Nema drugih opasnosti koje zahtijevaju posebnu pozornost.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1. Toksičnost**

proizvod nije: Ekotoksično.



CLEANING TECHNOLOGY

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

kolb Cleaning Technology GmbH

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-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 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)		
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1300	96 h			
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	100 mg/l				
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	100 mg/l	48 h			
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	9640	96 h			
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	1400	48 h			
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1000	96 h			
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	108,82	48 h			

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

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod nije ispitan.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

Tvar u mješavini ne ispunjava kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, prilog XIII.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-RM

Stranica 8 od 9

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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

070104 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad iz proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (PFDU) osnovnih organskih kemikalija; ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine; 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. Ispravno otpremno ime prema****UN-u:**

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

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

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.2. Ispravno 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 morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

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 40, Ulazak 55, Ulazak 75

2010/75/EU (HOS): 20,7 % (199,755 g/l)

2004/42/EZ (HOS): 20,7 % (199,755 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).

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (2020/878)

MultiEx 3D-H2

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090663-RM

Stranica 9 od 9

Resorpcija kože/Senzibilizacija:

Izaziva preosjetljive reakcije alergijske vrste.

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%

Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Skin Irrit. 2; H315	Postupak izračuna
Eye Irrit. 2; H319	Postupak izračuna

Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
H312 Štetno u dodiru s kožom.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315 Nadražuje kožu.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
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 sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)