

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 1 od 9

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

MultiEx 3D-B1

Dodane trgovačko ime

MultiEx 3D-E14 BAW

UFI:

PET2-E0EF-P00T-71DD

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

P264

Nakon uporabe temeljito oprati Hände.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 2 od 9

- P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom Wasser.
P332+P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
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.
P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

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)	
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	
	203-961-6	603-096-00-8
	Eye Irrit. 2; H319	
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin	
	205-483-3	603-030-00-8
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H335	

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)	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter	30 - < 50 %
		dermalno: LD50 = 2746 mg/kg; oralno: LD50 = 5660 mg/kg	
141-43-5	205-483-3	2-aminoetanol; etanolamin	1 - < 5 %
		udisanje: ATE = 11 mg/l (pare); udisanje: ATE = 1,5 mg/l (prašina ili maglica); dermalno: LD50 = 2504 mg/kg; oralno: LD50 = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja

Pobrinuti se za svjež zrak.

Nakon dodira s kožom

Oprati s dosta vode. Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, ispirati dovoljno dugo uz otvorene kapke, nakon toga odmah konzultirati liječnika.

Nakon gutanja

Odmah ispirati usta i piti veće količine vode.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 3 od 9

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**Prskavi mlaz vode, Ugljični dioksid (CO₂), Pjena, Prah za gašenje.**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

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**

Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

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**

Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

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

ne skladištiti zajedno s: Oksidacijsko sredstvo. Piroforne ili samozagrijavajuće opasne tvari.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**8.1. Nadzorni parametri**



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 4 od 9

Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
112-34-5	2-(2-Butoksietoksi)etanol; Dietilen-glikol monobutil-eter	10	67,5		GVI	
		15	101,2		KGVI	
141-43-5	2-Aminoetanol; etanolamin	1	2,5		GVI	
		3	7,6		KGVI	

8.2. Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju/lica

Aдекватna zaštita očiju: zaštitne naočale.

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
Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	nije određeno
Zapaljivost:	nije upotrebljivo
	nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Plamište:	> 100 °C
Temperatura raspada:	nije određeno
pH (Kod 202 °C):	11,1
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):	0,98 g/cm ³
Relativna gustoća pare:	nije određeno

9.2. Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 5 od 9

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:

nije upotrebljivo

Plin:

nije upotrebljivo

Oksidirajuća svojstva

Ne podržava gorenje.

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:

nije određeno

Sadržaj otapala:

>50

Količina čvrste tvari:

nije određeno

Zustandsänderung:

< 0 °C

Dinamična viskoznost:

30 mPa·s

(Kod 20 °C)

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. Moгуćnost 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 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 (oralni) 64058,8 mg/kg; ATE (dermalno) 64705,9 mg/kg; ATE (udisanje para) 647,06 mg/l; ATE (udisanje prašina/magla) 88,235 mg/l



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 6 od 9

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter				
	oralni	LD50 5660 mg/kg			
	dermalno	LD50 2746 mg/kg			
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin				
	oralni	LD50 1089 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 2504 mg/kg	Kunić		
	udisanje para	ATE 11 mg/l			
	udisanje prašina/magla	ATE 1,5 mg/l			

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

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 7 od 9

CAS-br.	Ime	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
112-34-5	2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	1300 mg/l	96 h			
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	100 mg/l				
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	100 mg/l	48 h			
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamin						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	349 mg/l	96 h			
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	2,8 mg/l	72 h			
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	65 mg/l	48 h			

12.2. Postojanost i razgradivost

Proizvod nije ispitan.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije ispitan.

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.

Proizvod nije ispitan.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ne ciljane 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

070604 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad od PFDU masti, ulja, sapuna, deterdženata, sredstava za dezinfekciju i kozmetičkih sredstava; 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)****14.1. UN broj ili identifikacijski broj:**

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 8 od 9

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Neopasni teret obzirom na transportne propise.
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.4. Skupina pakiranja:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
Transport unutrašnje plovidbe (ADN)	
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Neopasni teret obzirom na transportne propise.
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.4. Skupina pakiranja:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
Pomorski brodski transport (IMDG)	
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.4. Skupina pakiranja:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)	
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Neopasni teret obzirom na transportne propise.
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
14.4. Skupina pakiranja:	Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.
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 55, Ulazak 75

2010/75/EU (HOS): 5,263 % (51,573 g/l)

2004/42/EZ (HOS): 56,163 % (550,393 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.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx 3D-B1

Revzija: 10.01.2024

Broj materijalima: 090609-RM

Stranica 9 od 9

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)

H302 Štetno ako se proguta.
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.
H332 Štetno ako se udiše.
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 sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioća)