

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**MultiEx A12**

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 1 od 9

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

MultiEx A12

**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**

Smjesa nije razvrstana kao opasna prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008.

**2.2. Elementi označivanja****2.3. Ostale opasnosti**

Nema informacija.

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima****3.2. Smjese****Kemijska svojstva**

, , , ,

## Sigurnosno-tehnički list

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

### MultiEx A12

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 2 od 9

#### Opasni sastojci

CAS-br.	Ime			Udio
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 [CLP]			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			15 - 20 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
111-76-2	2-Butoxyethanol			< 10 %
	203-905-0		01-2119475108-36	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H332 H312 H302 H315 H319			
141-43-5	2-Aminoethanol (vgl.Ethanolamin)			1 - <5 %
	205-483-3		01-2119486455-28	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H314 H335 H412			

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

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

###### 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.

#### ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

##### 5.1. Sredstva za gašenje

###### Prikladna sredstva za gašenje

Prskavi mlaz vode, Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), 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

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

##### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

## Sigurnosno-tehnički list

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

### MultiEx A12

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 3 od 9

#### **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**

Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

##### **Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Vodorazrijediva sredstva za obradu površina, sadržaj otapala do 15%

#### **7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

##### **Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima.

##### **Savjeti za zajedničko skladištenje**

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

### ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### **8.1. Nadzorni parametri**

##### **Nadzorni parametri**

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/cm <sup>3</sup>	Kategorija
34590-94-8	(2-Metoksimetiletoksi)-propanol	50	308		GVI
		-	-		KGVI
111-76-2	2-Butoksietanol; Etilen-glikol monobutil-eter; butilov celosolv	20	98		GVI
		50	246		KGVI
141-43-5	2-aminoetanol; Etanolamin	1	2,5		GVI
		3	7,6		KGVI

##### **Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a**

CAS-br.	Ime tvari	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		kožni	sistemske	6,3 mg/kg KW/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		inhalacijski	sistemske	5 mg/m <sup>3</sup>
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		inhalacijski	lokalno	5 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno		kožni	sistemske	3,1 mg/kg KW/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		inhalacijski	sistemske	1,25 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno		inhalacijski	lokalno	1,25 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralni	sistemske	13 mg/kg KW/dan

## Sigurnosno-tehnički list

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

### MultiEx A12

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 4 od 9

#### Vrijednosti PNEC-a

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
Sastavnica okoliša		
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol	
Slatka voda		0,32 mg/l
Morska voda		0,032 mg/l
Slatkovodni sediment		1,7 mg/kg
Morski sediment		0,17 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		10 mg/l
Tlo		0,151 mg/kg
Zrak		5,12 mg/l

#### 8.2. Nadzor nad izloženošću

##### Odgovarajući upravljački uređaji

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

##### 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:	bezbojan
pH (Kod 20 °C):	10,8
<b>Promjena stanja</b>	
Talište:	nije određeno
Početna točka vrenja i područje vrenja:	nije određeno
Plamište:	100 °C
<b>Zapaljivost</b>	
Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	
Čvrsto:	nije upotrebljivo

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**MultiEx A12**

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 5 od 9

Plin:	nije upotrebljivo
Temperatura raspada:	nije određeno
<b>Oksidirajuća svojstva</b> Ne podržava gorenje.	
Tlak pare: (Kod 20 °C)	nije određeno
Gustoća (Kod 20 °C):	0,990 g/cm <sup>3</sup>
Topljivost u vodi:	lako topiv
<b>Topivost u drugim sredstvima za otapanje</b> nije određeno	
Koeficijent raspodjele:	nije određeno
Dinamična viskoznost: (Kod 20 °C)	30 mPa·s
Gustoća pare:	nije određeno
Hlapivost:	nije određeno
<b>9.2. Ostale informacije</b>	
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**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

## Sigurnosno-tehnički list

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

### MultiEx A12

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-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		
	dermalno	LD50 13000-14000 mg/kg	Kanincheb		
111-76-2	2-Butoxyethanol				
	oralni	ATE 500 mg/kg			
	dermalno	ATE 1100 mg/kg			
	inhalacijski para	ATE 11 mg/l			
	inhalacijski aerosol	ATE 1,5 mg/l			
141-43-5	2-Aminoethanol (vgl.Ethanolamin)				
	oralni	ATE 500 mg/kg			
	dermalno	ATE 1100 mg/kg			
	inhalacijski para	ATE 11 mg/l			
	inhalacijski aerosol	ATE 1,5 mg/l			

#### Nadraživanje i nagrizanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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

### ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

#### 12.1. Toksičnost

proizvod nije: Ekotoksično.

## Sigurnosno-tehnički list

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

### MultiEx A12

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-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)	

#### 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 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

##### 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

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

##### UN-u:

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**MultiEx A12**

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 8 od 9

**Transport unutrašnje plovidbe (ADN)****14.2. Pravilno otpremno ime prema**

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

**UN-u:****Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.2. Pravilno otpremno ime prema**

Neopasni teret obzirom na transportne propise.

**UN-u:****14.5. Opasnosti za okoliš**

OPASNO PO OKOLIŠ:

ne

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Nema informacija.

**14.7. Prijevoz u različenom 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**

2010/75/EU (HOS): 14,207 % (140,649 g/l)

2004/42/EZ (HOS): 14,207 % (140,649 g/l)

**Dodatni savjeti**

Obratiti pozornost na: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**Nacionalna regulativa**Klasa opasnosti od zagađivanja vode 1 - slabo zagađuje vode  
(Njemačka):**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)**

H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.



## Sigurnosno-tehnički list

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

### MultiEx A12

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090607-RM

Stranica 9 od 9

#### 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)*