



Stranica 1 od 9

2 2 2



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 2 od 9

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	1 - < 5 %
	200-661-7 603-117-00-0	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	1 - < 5 %
	252-104-2 01-2119450011-60	

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)	
67-63-0	200-661-7	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol	1 - < 5 %
		dermalno: LD50 = 12800 mg/kg; oralno: LD50 = 5050 mg/kg	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	1 - < 5 %
		dermalno: LD50 = 19020 mg/kg; oralno: LD50 = 5130 mg/kg	

Etiketa koja se odnosi na sadržaj sukladno Uredbi (EZ) br. 648/2004

konzervansi.

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

Odmah pažljivo i temeljito isprati s tušem za oči ili vodom.

Nakon gutanja

Pri povraćanju obratiti pozornost na opasnost od udisanja. Odmah isprati usta i piti 1 čašu 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.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 3 od 9

Dodatni savjeti

Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da proдре 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**

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**Za čišćenje**

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

Primljeni materijal tretirati sukladno odlomku o zbrinjavanju.

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.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

Skinuti zagađenu odjeću. Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati. Skinuti zagađenu odjeću. Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. 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	
67-63-0	Propan-2-ol; Izopropil-alkohol; Izopropanol	400	999		GVI	
		500	1250		KGVI	

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 4 od 9

BAT-parameters

CAS-br.	Ime tvari	Parametar	Udio	Materijal za ispitivanje	Vrijeme uzimanja probe
67-63-0	Propan-2-ol	aceton	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 četverostranim 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

Upotreba zaštitne odjeće.

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:	plav
Miris:	neutralan
Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	> 100 °C
Zapaljivost:	nije određeno
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Plamište:	> 100 °C
Temperatura samozapaljenja:	nije određeno
Temperatura raspada:	nije određeno
pH:	7
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	
nije određeno	
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	nije određeno
Tlak pare:	nije određeno
Gustoća (Kod 20 °C):	0,977 g/cm ³
Relativna gustoća pare:	nije određeno

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

proizvod nije: Opasan zbog eksplozivnosti.

Oksidirajuća svojstva

proizvod nije: podržava gorenje.

Druge sigurnosne karakteristike**Hlapivost:**

nije određeno

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 5 od 9

Količina čvrste tvari:
Dinamična viskoznost:
(Kod 20 °C)

nije određeno
6,8 mPa·s

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 razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CAS-br.	Ime					
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda	
67-63-0	propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol					
	oralni	LD50 mg/kg	5050	Štakor		
	dermalno	LD50 mg/kg	12800	Kunić		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	oralni	LD50 mg/kg	5130	Ratte	AMA	
	dermalno	LD50 mg/kg	19020	Ratte		

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.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 6 od 9

Ostale informacije

Nema drugih opasnosti koje zahtijevaju posebnu pozornost.

Dodatni savjeti

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

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

proizvod nije: Ekotoksično.

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
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		
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 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 neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revizija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 7 od 9

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)****14.1. UN broj ili identifikacijski broj:**

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

14.2. Ispravno otpremno ime prema

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

UN-u:**14.3. Razred(i) opasnosti pri**

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

prijevozu:**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

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

UN-u:**14.3. Razred(i) opasnosti pri**

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

prijevozu:**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

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

UN-u:**14.3. Razred(i) opasnosti pri**

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

prijevozu:**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

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

UN-u:**14.3. Razred(i) opasnosti pri**

Neopasni teret prema ovim transportnim propisima.

prijevozu:**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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 8 od 9

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 40, Ulazak 75

2010/75/EU (HOS): 19,6 % (191,492 g/l)

2004/42/EZ (HOS): 19,6 % (191,492 g/l)

Podatci o propisu 2012/18/EU (SEVESO III): Ne podliježe 2012/18/EU (SEVESO III)

Dodatni savjeti

Direktiva (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima. Obratiti pozornost na: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Nacionalna regulativa

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%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx NAO

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090689-RM

Stranica 9 od 9

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

Za kratice i akronime pogledajte ECHA: Naputak o informacijskim zahtjevima i procjeni kemijske sigurnosti,

Poglavlje R.20 (popis pojmova i kratica)

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

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

Daljnje obavijesti

Podaci se oslanjaju na današnje stanje našeg znanja, ali ne predstavljaju sigurnost svojstava proizvoda i nisu osnova ugovornog pravnog odnosa. Postojećih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovornost pridržavati.

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)