

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 1 od 9

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

MultiEx VR-18

UFI: RQU2-00SE-9007-554C

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: | 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

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.
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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 2 od 9

P305+P351+P338 kožu vodom.
U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P332+P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
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 | 15 - < 30 % |
| | 203-961-6 | 603-096-00-8 |
| | Eye Irrit. 2; H319 | |
| 34590-94-8 | Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem | 5 - < 15 % |
| | 252-104-2 | 01-2119450011-60 |
| | | |
| 78-96-6 | 1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin | 1 - < 5 % |
| | 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) | |
| 112-34-5 | 203-961-6 | 2-(2-butoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monobutil-eter | 15 - < 30 % |
| | | dermalno: LD50 = 2746 mg/kg; oralno: LD50 = 5660 mg/kg | |
| 34590-94-8 | 252-104-2 | Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem | 5 - < 15 % |
| | | dermalno: LD50 = 19020 mg/kg; oralno: LD50 = 5130 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****Nakon udisanja**

Pobrinuti se za svjež zrak.

Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah ispirati s dovoljno vode i sapuna (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima

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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 3 od 9

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i piti 1 čašu vode.

4.2. Naivazniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

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

Ilječenje 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

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 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

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

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. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati. Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože! Prije pauze i

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 4 od 9

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 | |

8.2. Nadzor nad izloženošću

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

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: proziran

| | Metoda |
|--|---------------------------------|
| Talište/ledište: | -5 °C |
| 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 (Kod 20 °C): | 11,2 @ 50g/ 1 l Voda |
| Kinematička viskoznost: (Kod 20 °C) | 23 mm ² /s DIN 51562 |

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 5 od 9

Topivost u drugim sredstvima za otapanje
nije određeno

Koeficijent razdvajanja
n-oktanol/voda:

nije određeno

Tlak pare:

nije određeno

Gustoća (Kod 20 °C):

0,996 g/cm³ ASTM D 1298

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

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

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****ATEmix izračunat**

ATE (dermalno) 74040,0 mg/kg

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 6 od 9

Akutna toksičnost

| 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 | | | |
| 34590-94-8 | Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem | | | | |
| | oralni | LD50 5130 mg/kg | Ratte | AMA | |
| | dermalno | LD50 19020 mg/kg | Ratte | | |
| 78-96-6 | 1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin | | | | |
| | oralni | LD50 2813 mg/kg | | | |
| | dermalno | LD50 1851 mg/kg | | | |

11.2. Informacije o drugim opasnostima
Dodatni savjeti

Smjesa je 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 |
| 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 | | | |
| 34590-94-8 | Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem | | | | | |
| | Akutna otrovnost za ribe | LC50 >10000 mg/l | 96 h | Pimephales promelas (Amerikan. Elritze) | | |
| | Akutna otrovnost za alge | ErC50 >969 mg/l | 96 h | Alge | | |
| | Akutna otrovnost za crustacea | EC50 1919 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Wasserfloh) | | |
| | Otrovnost za crustacea | NOEC 12 mg/l | | Daphnia magna (Wasserfloh) | | |
| 78-96-6 | 1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin | | | | | |
| | Akutna otrovnost za ribe | LC50 1000 mg/l | 96 h | | | |
| | Akutna otrovnost za crustacea | EC50 108,82 mg/l | 48 h | | | |

12.2. Postojanost i razgradivost

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 7 od 9

Proizvod nije ispitan.

| CAS-br. | Ime | Metoda | Vrijednost | d | Izvor |
|------------|--|---------------------|------------|----|-------|
| | | Evaluciji | | | |
| 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 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

070699 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad od PFDU masti, ulja, sapuna, deterdženata, sredstava za dezinfekciju i kozmetičkih sredstava; 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**14.5. Opasnosti za okoliš**

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema informacija.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom 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

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materijalima: 090655-RM

Stranica 8 od 9

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3, Ulazak 55, Ulazak 75

2010/75/EU (HOS): 15,5 % (154,38 g/l)

2004/42/EZ (HOS): 38,9 % (387,444 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

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.

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

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 kratice)

Sigurnosno-tehnički list

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

MultiEx VR-18

Revzija: 04.01.2024

Broj materjalima: 090655-RM

Stranica 9 od 9

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)

| | |
|------|---|
| 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. |

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 isporučioća)