

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 1 od 10

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja:

1.1 Identifikator izdelka

ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

Antifriz

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

Distributer za Slovenijo:

EGON KRIEGER S.P., Medvedova ul. 4, 2000 Maribor, Slovenija

Tel.: 02 461 32 90, **fax:** 02 461 32 90

Elektronski naslov osebe odgovorne za varnostni list: ekrieger2012@yahoo.com

Proizvajalec:

EGON KRIEGER S.P., Medvedova ul. 4, 2000 Maribor, Slovenija

Tel.: 02 461 32 90, **fax:** 02 461 32 90

Elektronski naslov osebe odgovorne za varnostni list: ekrieger2012@yahoo.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Posvetujte se z osebnim oz. dežurnim zdravnikom, v primeru življenjske ogroženosti pokličite 112.

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 2 od 10

ODDELEK 2: Ugotovitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

Razvrstitev snovi/zmesi v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008:

H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H373 - Lahko škoduje ledvicam pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri zaužitju.

Kategorije:
Acute Tox. 4
STOT RE 2

2.2 Elementi etikete:

Po Uredbi (ES) št. 1272/2008:



Pozor

H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H373 - Lahko škoduje ledvicam pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri zaužitju.

P101 - Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.

P102 - Hraniti zunaj dosega otrok.

P103 - Pred uporabo preberite etiketo.

P260 - Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglvice/hlapov/razpršila.

P264 - Po uporabi temeljito umiti roke.

P270 - Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.

P301 + P312 - PRI ZAUŽITJU: Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

P314 - Ob slabem počutju poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P330 - Izprati usta.

P501 - Odstraniti vsebino/posodo pooblaščenemu odstranjevalcu nevarnih odpadkov.

Dodatne informacije:

Vsebuje: etandiol.

2.3 Druge nevarnosti:

Ni drugih nevarnosti.

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 3 od 10

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Zmesi:

Ime snovi	Št. EC Št. CAS Št. INDEX	Konc. [%]	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008	REACH registracijska številka:
Etandiol	203-473-3 107-21-1 603-027-00-1	50-100	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	01-2119456816-28- xxxx
Natrijev-2-etilheksanoat	243-283-8 19766-89-3 /	3-9	Repr. 2, H361D	01-2119979083-31- 0000
Metil-1H-benzotirazol	249-596-6 29385-43-1 /	<1	Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302	/

Dodatne informacije: celotno besedilo stavkov o nevarnosti je navedeno v oddelku 16.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:

4.1.1 Vdihavanje:

Prizadeto osebo premestiti na svež zrak. Poiskati zdravniško pomoč.

4.1.2 Stik s kožo:

Onesnažena oblačila takoj sleči. Kožo takoj temeljito sprati z milom in veliko količino vode.

4.1.3 Stik z očmi:

Oči z odprtimi vekami spirati z obilo vode. Poiskati zdravniško pomoč.

4.1.4 Zaužitje:

Usta sprati z vodo. Takoj poiskati zdravniško pomoč. Nezavestni osebi ničesar dajati skozi usta.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:

Simptomi zastrupitve lahko nastopijo šele po več urah. Zato je potreben zdravniški nadzor še najmanj 48 ur po nesreči.

4.3 Navedba kakršnekoli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Zdraviti simptomatsko.

Splošna navodila: Odstranite se od mesta izpostavljenosti, uležite se. Če je dihanje nepravilno ali če se ustavi, izvajajte umetno dihanje. Takoj slecite vsa kontaminirana oblačila. Znaki zastrupitve se lahko pojavijo šele čez nekaj ur. Vsaj 48 ur je potreben zdravniški nadzor. Poiščite zdravniško pomoč.

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 4 od 10

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje:

5.1.1 Ustrezna sredstva za gašenje:

Razpršena voda. Gasilna pena odporna na alkohol. Gasilni prah. Ogljikov dioksid (CO₂).

5.1.2 Neustrezna sredstva za gašenje:

Voda v polnem curku.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:

Pri požaru se lahko sproščajo toksični produkti pirolize.

5.3 Nasvet za gasilce:

V primeru požara nositi ustrezno osebno zaščitno opremo in samostojen dihalni aparat. Kontaminirane ostanke požara odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:

6.1.1 Za neizučeno osebje:

Nositi osebno zaščitno opremo. Upoštevati osebne previdnostne ukrepe v poglavju 7 in 8. Preprečiti stik z očmi in kožo. Zagotoviti zadostno prezračevanje. Zavarovati pred viri vžiga. Ne kaditi. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice. Nezaščitene osebe evakuirati na varno.

6.1.2 Za reševalce:

Ni posebnih napotkov.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Preprečiti izpust v kanalizacijo, vodna zajetja, podtalnico in vodotoke. Če pride do razlitja v vodotoke, kanalizacijo ali v tla oziroma po vegetaciji je potrebno nemudoma obvestiti za to pristojne organe.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

6.3.1 Primerne tehnike zadrževanja:

Ni podatka.

6.3.2 Primerni postopki čiščenja:

Odstraniti z inertnim absorpcijskim materialom (npr. pesek, zemlja, univerzalni absorbenti). Zagotoviti zadostno prezračevanje. Zbrani material hraniti v primernih zbiralnikih do odstranjanja v skladu z veljavno zakonodajo (v skladu s točko 13). Snov/pripravek in embalažo odstraniti kot nevaren odpadek.

6.3.3 Drugi podatki:

Ni drugih podatkov.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke:

Glejte Oddelek 7 za informacije o varnem rokovanju. Glejte Oddelek 8 za informacije o osebni zaščitni opremi. Glejte Oddelek 13 za informacije o odstranjevanju.

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 5 od 10

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje:

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso. Izogibati se vdihavanju, zaužitju ter stiku s kožo in očmi. Hraniti v tesno zaprti posodi. Poskrbite za zadostno izmenjavo zraka in/ali odzračevanje v delovnih prostorih. Za primer nesreče mora biti v neposredni bližini prha za izpiranje oči.

Takoj slecite vsa kontaminirana oblačila. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglince. Preprečite stik s kožo in očmi. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Na področju uporabe je prepovedano kaditi, jesti in piti. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:

Proizvod hraniti v originalni in tesno zaprti embalaži s primerno oznako in etiketo. Hranite na področju, kjer so tla odporna proti topilom. Hranite ločeno od vročine in virov vžiga. Hranite na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Hranite/skladiščite v originalnem vsebniku.

Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.

Proizvod je higroskopičen.

Nezdružljiv z oksidanti.

7.3 Posebne končne uporabe:

Ni podatka.

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 6 od 10

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora:

Ime:	EC št.	MV	
		mg/m ³	ppm
Etandiol; Reach reg. št.: 01-2119456816-28-XXXX	203-473-3	52	20, Opomba: K, EU

K - lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo.
EU- Evropska unija – mejna vrednost, določena na ravni Evropske unije.

DNEL vrednosti za Etandiol:

Delavci, Lokalni učinki, Vdihavanje dolgotrajna izpostavljenost: 35 mg/m³
Delavci, sistemski učinki, Stik s kožo dolgotrajna izpostavljenost: 106 mg/kg
Potrošniki, Lokalni učinki, Vdihavanje dolgotrajna izpostavljenost: 7 mg/m³
Potrošniki, sistemski učinki, Stik s kožo dolgotrajna izpostavljenost: 53 mg/kg

PNEC vrednosti za Etandiol:

Sladka voda: 10 mg/l
Morska voda: 1 mg/l
Sproščanje v presledkih: 10 mg/l
Čistilna naprava za odpadne vode: 199,5 mg/l
Usedlina v sladki vodi: 20,9 mg/kg
Tla: 1,53 mg/kg

Natrijev-2-etilheksanoat: DNEL vrednosti:

Vdihavanje, Delavci, Dolgotrajni/sistemski učinki: 14 mg/m³
Dermalno, Delavci, Dolgotrajni/sistemski učinki: 2 mg/kg TT/dan
Vdihavanje, Splošna populacija, Dolgotrajni/sistemski učinki: 3,5 mg/m³
Dermalno, Splošna populacija, Dolgotrajni/sistemski učinki: 1 mg/kg TT/dan
Oralno, Splošna populacija, Dolgotrajni/sistemski učinki: 1 mg/kg TT/dan

Natrijev-2-etilheksanoat: PNEC vrednosti:

Voda (sveža): 0,36 mg/l
Voda (morska): 0,036 mg/l
Voda (iztok v presledkih): 0,493 mg/l
Naprava za čiščenje odplak: 71,7 mg/l
Sediment (sveža voda): 0,301 mg/kg suhe teže
Sediment (morska voda): 0,0301 mg/kg suhe teže
Zemlja: 0,0579 mg/kg suhe teže

8.2 Nadzor izpostavljenosti:

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Poskrbeti za ustrezno prezračevanje/odsosavanje na delovnem mestu, da ne pride do prekoračitve mejnih vrednosti.

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema:

Zaščita za oči/obraz:

Nositi zaščitna očala v skladu s SIST EN 166:2002.

Zaščita kože:

Izbira primernih rokavic ni odvisna samo od materiala, ampak tudi od kvalitete, ki pa se razlikuje od proizvajalca do proizvajalca. Ko se pokažejo poškodbe ali prvi znaki obrabe je potrebno rokavice takoj zamenjati. Uporabiti ustrezne zaščitne rokavice v skladu s SIST EN 374:2003/2014 s popravki..

Priporočen material:

-polikloropren. Debelina rokavic: >-0,5mm. Prebojni čas: >=8 h

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 7 od 10

-nitrilni kavčuk, debelina: 0,4 mm, prebojni čas: ≥ 8 h
-butilni kavčuk: debelina: 0,7 mm, prebojni čas: ≥ 8 h

Nositi ustrezno delovno obleko.

Zaščita dihal:

Ob nezadostnem prezračevanju nositi primerno dihalno opremo. Priporočeni tip filtra: A.

Zaščita pred toplotno nevarnostjo:

Ni podatka.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja:

Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem.

Če proizvod kontaminira reke in jezera ali kanalizacijo, obvestite o tem pristojne organe oblasti.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

Videz:	Tekočina, rdeče barve
Vonj:	Karakterističen.
Mejne vrednosti vonja:	Ni podatka.
pH:	8,55-8,75
Tališče/ledišče:	-70°C
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	160°C
Plamenišče:	122°C
Hitrost izparevanja:	Ni podatka.
Vnetljivost (trdno/ plinasto):	Ni podatka.
Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:	Ni podatka.
Parni tlak:	Ni podatka.
Parna gostota:	Ni podatka.
Relativna gostota:	1,113 pri 20°C
Topnost:	Se meša z vodo.
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	Ni podatka.
Temperatura samovžiga:	Ni podatka.
Temperatura razpadanja:	Ni podatka.
Viskoznost:	Ni podatka.
Eksplozivne lastnosti:	Ni podatka.
Oksidativne lastnosti:	Ni podatka.

9.2 Drugi podatki:

Relativna gostota par/hlapov: 2,1

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015
Sprememba: /
Številka različice/popravka: /

Stran 8 od 10

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost:

Ni podatka.

10.2 Kemijska stabilnost:

Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:

Ni podatka.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti:

Zaščititi pred vlago in se izogibati vode. Temperature nad 40°C. Izpostavljanje svetlobi. Temperatura razgradnje: > 200 °C.

10.5 Nezdružljivi materiali:

Močni oksidanti

10.6 Nevarni produkti razgradnje:

Karbonilne spojine, derivati dioksolana

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih:

Akutna toksičnost za etandiol:

Oralno, LD50: 7712 mg/kg (podgana)

Vdihavanje, LC50: > 2,5 mg/l (podgana; 6 h) (kot aerosol)

Kožno, LD50: > 3500 mg/kg (miš)

Draženje (etandiol):

Koža: Ne draži kože (kunec)

Oči: Ne draži oči (kunec)

Preobčutljivost: Testi z obliži pri ljudeh-prostovoljcih niso povzročali preobčutljivosti.

Teratogenost: Zaužitje prekomernih količin je bilo pri brejih živalih strupeno za mater in plod.

Toksičnost za specifične organe:

- Zaužitje: Ciljni organi: Ledvice. Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

- Stik s kožo: Ciljni organi: Ledvice. Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

Druge toksikološke informacije: proizvod je zdravju škodljiv pri zaužitju. Nevaren pri resorbciji skozi kožo. Draži dihala.

Izkušnje iz prakse: organsko topilo. Dolgotrajna izpostavljenost povzroča poškodbe možganov in centralnega živčnega sistema. Utegne se pojaviti poškodba ledvic.

Izogibajte se ponavljajočemu izpostavljanju. Dolgotrajno izpostavljanje utegne povzročiti kronične učinke.

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 9 od 10

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost:

Ekotoksičnost za etandiol:

Ribe, LC50: 72860 mg/l (Pimephales promelas; 96 h) (statičen test)

Strupenost za vodno bolho in druge vodne vretenčarje, EC50:> 100 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD Testna smernica 202))

Alge, EC50: 6500 - 13000 mg/l (Selenastrum capricornutum; 96 h)

Bakterije, EC 20: > 1,995 mg/l (aktivirano blato; 0,5 h) (ISO 8192)

Dana informacija je osnovana na podatkih, dobljenih za podobne snovi.

Kronična strupenost

Ribe, NOEC: 15380 mg/l (Pimephales Promelas; 7 d)

Vodni nevretenčarji, NOEC: 8590 mg/l (Ceriodaphnia Dubia (vodna bolha); 7 d)

12.2 Obstojnost in razgradljivost:

Etandiol: 90 - 100 % (aktivirano blato; povezano z: Kemijska potreba po kisiku; Čas izpostavljenosti: 10 d)(OECD 301 A)

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

Etandiol: Bioakumulacije ni za pričakovati.

12.4 Mobilnost v tleh:

Etandiol: Snov s površine vode ne bo izhlapela v ozračje. Adsorpcija na trdno fazo zemlje se ne pričakuje.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:

Etandiol: Snov se ne šteje za obstojno, bioakumulativno ali strupeno (PBT)., Snov se ne šteje za zelo obstojno ali zelo bioakumulativno (vPvB).

12.6 Drugi škodljivi učinki:

Ne izpuščati v kanalizacijo, podtalnico in vodotoke. BPK: 1245 mg/g.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki:

Izdelek ni dovoljeno izlivi v vode, tla ali kanalizacijo. Ne odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Uporabnik mora oddati prazno embalažo, ostanke neporabljenega sredstva ali sredstva, ki mu je potekel rok uporabnosti, pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnati mora v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki in Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo ter Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Proizvod ni klasificiran kot nevaren za transport.

VARNOSTNI LIST
ANTIFRIZ KONCENTRAT, RDEČ

Datum priprave: 08.06.2015

Sprememba: /

Številka različice/popravka: /

Stran 10 od 10

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:

Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu.

15.2 Ocena kemijske varnosti:

Ni izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremembe glede na predhodno različico varnostnega lista:

/

Okrajšave in kratice uporabljene v varnostnem listu:

LD50 - smrtni odmerek 50%. LD50 ustreza odmerku testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu.

LC50 - smrtonosna koncentracija 50 %. Smrtonosna koncentracija kemikalije, ki pobije 50 % vzorčne populacije.

EC50 - Koncentracija snovi, pri kateri se pokaže učinek, ki povzroči 50 % maksimalnega odziva.

DNEL je izpeljana raven izpostavljenosti, ker je ponavadi izračunana na podlagi razpoložljivih deskriptorjev odmerkov iz živalskih študij, kot so ravni brez opaženega škodljivega učinka (NOAEL) ali primerjalni odmerki (BMD).

PNEC Koncentracija snovi, pod katero naj se ne bi pojavili škodljivi učinki na zadevno področje okolja.

MV - mejna vrednost

NOEC - No Observed Effect Concentration

Reference ključne literature in virov podatkov:

Dokumentacija proizvajalca.

Metode uporabljene za razvrstitev zmesi:

/

Seznam relevantnih stavkov o nevarnosti, varnostnih stavkov in/ali previdnostnih stavkov:

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

H373 Lahko škoduje organom <ali navesti vse organe, na katere vpliva, če je znano> pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti <navesti način izpostavljenosti, če je prepričljivo dokazano, da noben drug način izpostavljenosti ne povzroča takšne nevarnosti>.

H361d Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

H360FD Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku.

Nasvet o ustreznem usposabljanju za delavce za zagotovitev varovanja zdravja ljudi in okolja:

Ni posebnih nasvetov.