



## BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade prve verzije: 30.10.2017.

Datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 11.12.2017.

Broj verzije: 2

Broj revizije: 0

Datum zamene prethodne verzije: 30.11.2017.

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.100/11)

### **Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET**

**Podpoglavlje 1.1.** Identifikacija hemikalije: APESIN HANDAKTIV 1000 ML D  
 Identifikacioni broj: 61178

**Podpoglavlje 1.2.** Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuju:

Upotreba supstance/preparata: Biocidni proizvod  
 Ograničeno na profesionalne korisnike

način korišćenja koji se ne preporučuju: Koristiti na drugi način od preporučenog

**Podpoglavlje 1.3.** Podaci o snabdevaču:

- |   |   |
|---|---|
| a) Naziv snabdevača:  | MG doo  |
| b) Da li je to lice proizvođač, uvoznik, distributer ili dalji korisnik | uvoznik, distributer  |
| c) Adresa o broj telefona:  | Bulevar Vojvode Stepe 84., 21000 Novi Sad,, Srbija.<br>+381 21 6894 500<br>+381 21 6894 550 |
| d) Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list:               | <a href="mailto:office@mgdoo.rs">office@mgdoo.rs</a>  |

**Podpoglavlje 1.4.** Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja + 381 11 3608 440 (00-24)

### **Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI:**

**Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije**

**Klasifikacija** u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013 i 52/2017):

Klasa opasnosti	Kategorija opasnosti	Identifikacija opasnosti
Zapaljive tečnosti	kategorija 3	H226: Zapaljiva tečnost i para
Teško oštećenje / iritacija oka	kategorija 1	H318: Dovodi do teškog oštećenja
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	kategorija 3	H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu

Dodatne informacije o rizima po zdravlje i/ili okolinu se nalaze u poglavlju 11 i 12 date liste bezbednosti.

## Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

**Klasifikacija** u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013 i 52/2017):

Piktogram opasnosti:



GHS02

GHS07

GHS05

Reč upozorenja: Opasnost,

Obaveštenje o opasnosti:

H226- Zapaljiva tečnost i para

H318: Dovodi do teškog oštećenja

H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P102: Čuvati van domašaja dece

### Sprečavanje:

P210 Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja.  
Zabranjeno pušenje.

### Intervencija:

P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko ih ima i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P337 + P313 Ako iritacija oka ne prolazi potražiti medicinski savet/pomoć.

**Odlaganje:**

P501 Odlaganje sadržaja / ambalaze u skladu sa lokalnim / nacionalnim propisima

**Sadrži:** propan-2-ol ( CAS 67-63-0)

propan-1-ol ( CAS 71-23-8)

tetradecanol ( CAS 112-72-1)

**Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti**

Nema podataka

**Poglavlje 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA****Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance**

Nema podataka

**Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše**

Hemijska priroda: Vodeni rastvor površinski aktivne materije

Podaci	CAS	EC	konc. %	<b>Klasifikacija</b> u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013 i 52/2017)
propan-2-ol 01-2119457558-25	67-63-0	200-661-7	>= 25 - < 40	Zap.teč.2; H225 Irit.oka2; H319 Spec.toks.JI3- H336
propan-1-ol 01-2119486761-29	71-23-8	200-746-9	>= 25 - < 40	Zap.teč.2; H225 Ošt.oka1; H318 Spec.toks.JI3- H336
tetradecanol	112-72-1	204-000-3	>= 1 - < 2	Irit.oka2; H319 Vod.živ.sred.hron1; H410

Pun tekst H-rečenica nalazi se u poglavlju 16. bezbednosnog lista.

**Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI:****Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći**



**Opšte preporuke:** Premesiti povređenu osobu iz zone opasnosti. Konsultovati lekara. Pokazati ovaj bezbednosni list lekaru.

**Ako se udiše:** Premestiti povređenu osobu na svež vazduh. Ako simptomi ne nestanu, pozvati lekara.

**U slučaju dodira sa kožom:** Odmah skinuti kontaminiranu odeću i obuću. U slučaju dodira odmah isprati kožu sapunom i sa dosta vode. Odmah početi sa lečenjem budući da nelečene rane od korozije zarastaju sporo i teško.

**U slučaju dodira sa očima:** Izvaditi kontaktna sočia ako su prisutna I ako se to može učiniti na lak način. Odmah početi sa ispiranjem sa puno vode, takođe I ispod kapaka najmanje 15 minuta.

Neoštećeno oko zaštititi.

**Ako se proguta:** Ispirati usta vodom i popiti dosta vode. Nemoje davati mleko ili alkoholna pića. Nikada ne davati bilo šta kroz usta licu koje nije pri svesti. Potražiti pomoć lekara.

#### **Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Simptomi: Nadraživanje

Opasnosti: nema podataka

#### **Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Lečenje: Lekari treba da potraže pomoć specijaliste kod Centra za kontrolu trovanja.

### **Poglavlje 5. MERE ZAŠTITE OD POŽARA:**

#### **Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara**

Pena otporna na alkohol, Suva hemikalija

#### **Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Sprečiti da materije koje su tokom gašenja požara otekle uđu u kanalizaciju ili vodene tokove.

#### **Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce**

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce: U slučaju požara nositi nezavisni i izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje.

Odvojeno skupiti kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara. Pomenuta voda se ne sme ispustiti u kanalizaciju. Ostatke požara i kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara treba odložiti u skladu sa lokalnim propisima. Posude treba iz bezbednosnih razloga vezanih za slučaj požara čuvati u zatvorenim prostorijama.

### **Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA:**

#### **Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Koristiti opremu za ličnu zaštitu.

Obezbediti adekvatnu ventilaciju. Uklonite sve izvore paljenja. Evakužite osoblje u sigurnopodručja. Pazite od pare koje se akumuliraju da bi se formirale eksplozivne koncentracije. Pare se mogu



akumulirati u niskim oblastima.

### **Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**

Ne izlirati u površinske vode ili kanalizaciju.

### **Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**

Metode čišćenja: Neutralizovati kiselinom. Upiti inertnim materijalom za apsorpciju (npr. pesak, silika gel, kiselim vezivom, univerzalnim vezivom, piljevinom). Čuvati u odgovarajućim zatvorenim kontejnerim za odlaganje.

### **Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Za ličnu zaštitu videti poglavlje 8. Sa prikupljenom materijom postupati kao što je opisano u poglavlju 'Odlaganje'. Videti poglavlje 15 za Regulatorni podaci..

## **Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE:**

### **Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Za ličnu zaštitu videti poglavlje 8. Na mestima gde se proizvod koristi obavezno zabraniti pušenje i konzumaciju hrane i pića. Vodu korišćenu za ispiranje odložiti u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.

**Preporuke u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije:** Izbegavati stvaranje aerosola. Čuvati dalje od izvora paljenja-zabranjeno pušenje. Preduzeti potrebne mere kako bi se sprečilo stvaranje statičkog elektriciteta.

**Higijenske mere:** Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.

### **Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti**

Zabranjeno pušenje. Čuvati posudu dobro zatvorenu na suvom mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati na sobnoj temperaturi u originalnoj posudi.

Razlaganje neće nastupiti ako se skladišti i upotrebljava u skladu sa uputstvom.

### **Podpoglavlje 7.3. Posebni način korišćenja**

Sredstvo za čišćenje.

## **Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI:**

### **Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti**

**DNEL**

**propan-2-ol ( CAS 67-63-0)**

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom



Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrijednost: 888 mg / kg

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 500 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 319 mg / kg

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: gutanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 26 mg / kg

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 89 mg / m<sup>3</sup>

**propan-1-ol ( CAS 71-23-8)**

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 136 mg / kg

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 81 mg / kg

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni uticaji na zdravlje: Akutni sistemski efekti

Vrijednost: 1723 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 268 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: gutanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 61 mg / kg

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni uticaji na zdravlje: Akutni sistemski efekti

Vrednost: 1036 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 80 mg / m<sup>3</sup>



Tetradekanol ( CAS 112-72-1)

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom

Potencijalni uticaji na zdravlje: Akutni sistemski efekti

Vrednost: 125 mg / kg

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni uticaji na zdravlje: Akutni sistemski efekti

Vrednost: 220 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 125 mg / kg

**Krajnja upotreba: radnici**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 220 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom

Potencijalni uticaji na zdravlje: Akutni sistemski efekti

Vrednost: 75 mg / kg

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni uticaji na zdravlje: Akutni sistemski efekti

Vrednost: 65 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: gutanje

Potencijalni uticaji na zdravlje: Akutni sistemski efekti

Vrednost: 75 mg / kg

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Kontakt sa kožom

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 75 mg / kg

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: Udisanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 65 mg / m<sup>3</sup>

**Krajnja upotreba: Potrošači**

Rute izlaganja: gutanje

Potencijalni efekti na zdravlje: Dugotrajni sistemski efekti

Vrednost: 75 mg / kg

**PNEC**

**propan-2-ol ( CAS 67-63-0):**

Sveža voda Vrednost: 140,9 mg / l

Morske vode Vrednost: 140,9 mg / l

Sediment svežih voda Vrednost: 552 mg / kg

Morski sediment Vrednost: 552 mg / kg



Zemlja Vrednost: 28 mg / kg  
intermitentno izdanje Vrednost: 140,9 mg / l  
STP Vrednost: 2251 mg / l  
Vrednost: 160 mg / kg  
**propan-1-ol ( CAS 71-23-8)**  
Sveža voda Vrednost: 10 mg / l  
Morske vode Vrednost: 1 mg / l  
intermitentno izdanje Vrednost: 10 mg / l  
STP Vrednost: 96 mg / l  
Morski sediment Vrednost: 2,28 mg / kg  
Sediment svežih voda Vrednost: 22,8 mg / kg  
Zemlja Vrednost: 2,2 mg / kg  
Tetradekanol ( CAS 112-72-1)  
Sveža voda Vrednost: 0,00032 mg / l  
Morske vode Vrednost: 0,000032 mg / l  
STP Vrednost: 0,0019 mg / l  
Sediment svežih voda Vrednost: 0,36 mg / kg  
Morski sediment Vrijednost: 0,036 mg / kg  
Zemlja Vrednost: 0,28 mg / kg

### Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

**Zaštita očiju/lica:** Ukoliko postoji mogućnost prskanja nositi potpuno zatvorene zaštitne naočari

**Zaštita ruku:** Nositi zaštitne rukavice protiv hemikalija od butli-gume ili nitril – gume kategorije III prema EN 374. Debljina rukavica: 0,4 mm.

Napomene: Uzeti u obzir Informacije proizvođača o vremenu penetracije, I posebne uslove na random mestu (mehaničko naprezanje, vreme kontakta).

**Zaštita drugih delova tela:** Zaštitu za telo izabrati u skladu sa količinom I koncentracijom opasne supstance na radnom mestu. Skinuti I oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.

**Zaštita organa za disanje:** Nije potrebno; osim u slučaju nastanka aerosol. Preporučeni tip filtera: Filter ABEK-P3. Obezbediti dovoljnu ventilaciju, naročito na zatvorenim mestima.

### Kontrola izlaganja životne sredine:

Preporuka: Ne ispuštati u površinske vode ili kanalizacione sisteme.

## Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA:

### Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

izgled	tečnost
boja	bezbojno
miris	Nalik na alkohol
najniža konc. primećivanja mirisa	nema podataka





pH	7,3
tačka topljenja	nema podataka
tačka ključanja	nema podataka
tačka paljenja	otprilike 26°C
brzina isparavanja	nema podataka
zapaljivost (čvrsta materija, gas)	nema podataka
brzina gorenja	nema podataka
donja granična vrednost eksplozije	nema podataka
gornja granična vrednost eksplozije	nema podataka
napon pare	nema podataka
relativna gustina pare	nema podataka
relativna gustina	nema podataka
gustina	0,878 g/cm <sup>3</sup>
rastvorljivost u vodi	rastvorljivo
zapaljivost u drugim rastvaračima	nema podataka
koeficijent razdvajanja:n-oktanol/voda	nema podataka
temperatura paljenja	nema podataka
termičko razlaganje	nema podataka
viskoznost, dinamička	nema podataka
viskoznost, kinematička	nema podataka
vreme isticanja	Nema podataka
eksplozivna svojstva	nema podataka
oksidirajuća sredstva	nema podataka

### Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

nema podataka

## Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST:

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja. U uslovima normalne upotrebe nisu poznate opasne reakcije.

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Razlaganje neće nastupiti ako se skladišti i upotrebljava u skladu sa upustvom.

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Stabilni u preporučenim uslovima skladištenj. Nema razlaganja ako se koristi u skladu sa specifikacijom.

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Toplota, plamen i varnice.

**Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali**

Nema podataka

**Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

Nema podataka

**Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI:****Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima**

Podaci o toksičnim efektima supstance

- a) akutna oralna toksičnost: Procena akutne toksičnosti: > 2.000 mg/kg  
Metoda: Metoda kalkulacije

**propan-2-ol ( CAS 67-63-0)****Akutna oralna toksičnost**

LD50 Rat: 5.280 mg / kg

Metod: OECD smernica za ispitivanje 401

LD50 Oralno Pacov: 3.570 mg / kg

LD50 Oralni zec: 5.030 mg / kg

LD50 oralni rat: 5.840 mg / kg

Metod: OECD smernica za ispitivanje 401

LD50 oralni rat: 4.570 mg / kg

**Akutna inhalaciona toksičnost**

LC50 Rat, ženski: 47,5 mg / l

Vreme izlaganja: 8 h

Metod: OECD smernica za ispitivanje 403

LC50 Rat: 72,6 mg / l

Vreme izlaganja: 4 h

LC50 miš: 27,2 mg / l

Vreme izlaganja: 4 h

LC50 Rat: 25 mg / l

Vreme izlaganja: 6 h

Metod: OECD smernica za ispitivanje 403

LC50 Rat: 30 mg / l

Vreme izlaganja: 4 h

**Akutna dermalna toksičnost**

LD50 Zec: 12.800 mg / kg

Metod: OECD smernica za ispitivanje 402

LD50 Kožni zec: 12.870 mg / kg

Metod: OECD smernica za ispitivanje 402

LD50 Kožni zec: 13.900 mg / kg

Metod: OECD smernica za ispitivanje 402

LD50 Kožni zec: 13.400 mg / kg

**Korozija i nadražaj kože**

Vrsta: Zec



Rezultat: Nema iritacije kože

**Ozbiljna oštećenja oka / iritacija oka**

Vrsta: Zec

Rezultat: iritantno

**Senzibilizacija disajnih puteva ili kože**

Metoda ispitivanja: Buehler test

Vrsta: gvinejska svinja

Rezultat: Ne izaziva senzibilizaciju kože.

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Genotoksičnost in vitro

Tip: Ames test

Testne vrste: Salmonella tiphimurium

sa i bez metaboličke aktivacije

Rezultat: negativan

**propan-1-ol ( CAS 71-23-8)**

**Akutna oralna toksičnost**

LD50 oralni rat: 1.870 mg / kg

LD50 Rat: ca. 8.000 mg / kg

**Akutna inhalaciona toksičnost**

LC50 Rat: 33,8 mg / l

Vreme izlaganja: 4 h

LC50 Rat: 39,1 mg / l

Vreme ekspozicije: 1 sat

**Akutna dermalna toksičnost**

LD50 Zec: 4.000 - 10.000 mg / kg

LD50 Zec: 4.032 mg / kg

**Korozija i nadražaj kože**

Rezultat: Ponovljeno izlaganje može izazvati suhu kožu ili pucanje.

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Genotoksičnost in vitro

Tip: Ames test

Rezultat: negativan

tetradekanol

112-72-1:

**Akutna oralna toksičnost**

LD50 Rat:> 2.000 mg / kg

Metod: OECD smernica za ispitivanje 401

**Akutna dermalna toksičnost**

LD50 Zec:> 2.000 mg / kg

Metod: OECD smernica za ispitivanje 402

**Korozija i nadražaj kože**

Vrsta: Zec

Rezultat: Nema iritacije kože

Metod: OECD smernica za ispitivanje 404

**Ozbiljna oštećenja oka / iritacija oka**

Vrsta: Zec

Rezultat: Blaga iritacija oka



Metod: OECD smernica za ispitivanje 405

- b) korozivno oštećenje kože/ iritacija: Izuzetno korozivno i destruktivno za tkiva. Može nadražiti kožu kod osetljivih osoba
- c) teško oštećenje oka/iritacija oka: Može izazvati trajno oštećenje očiju
- d) senzibilizacija respiratornih organa ili kože: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- e) mutagenost germinativnih ćelija: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- f) karcinogenost: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- g) toksičnost po reprodukciju: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- h) specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- i) specifična toksičnost za ciljani organ – višekratna izloženost: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.
- j) opasnost od aspiracije: Prema postojećim podacima ne ispunjava kriterijum za klasifikaciju.

## **Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI:**

### **Podpoglavlje 12.1 Toksičnost**

#### **propan-2-ol ( CAS 67-63-0)**

##### **Toksičnost za ribu**

LC50 (Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish)): 1.400 mg / l

Vreme izlaganja: 96 h

LC50 (Leuciscus idus (Zlatni orf)): > 100 mg / l

Vreme ekspozicije: 48 h

Tip testa: statički test

GLP: ne

##### **Toksičnost za dafnije i druge vodene beskičmenjake**

EC50 (Daphnia magna): 13.299 mg / l

Vreme ekspozicije: 48 h

EC50 (Daphnia magna (vodena buva)): 9.714 mg / l

Vreme ekspozicije: 24 h

EC50 (Daphnia magna): > 100 mg / l

Vreme ekspozicije: 48 h

Tip testa: statički test

GLP: ne

(Daphnia (vater flea)): > 10.000 mg / l

Metod: OECD smernica za ispitivanje 202

NOEC (Daphnia magna): 30 mg / l

Ekspozicija: 21 d

##### **Toksičnost za alge**

IC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 1.000 mg / l



Ekspozicija: 72 h

Tip testa: inhibicija rasta

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (mikroalgama)): > 100 mg / l

Ekspozicija: 72 h

Tip testa: statički test

GLP: ne

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): > 1.000 mg / l

Ekspozicija: 72 h

EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 100 mg / l

Ekspozicija: 72 h

Tip testa: statički test

### **Toksičnost za bakterije**

EC50 (Aliivibrio fischeri): 17.700 mg / l

Vreme ekspozicije: 5 min

GLP:

EC10 (Pseudomonas putida): 5.175 mg / l

Vreme ekspozicije: 18 h

Metod: DIN 38412

GLP:

### **propan-1-ol ( CAS 71-23-8)**

#### **Toksičnost za ribu**

LC50 (Pimephales promelas (fathead minnov)): 4.555 mg / l

Vreme izlaganja: 96 h

#### **Toksičnost za dafnije i druge vodene beskičmenjake**

EC50 (Daphnia magna): 3.644 mg / l

Vreme ekspozicije: 48 h

Metoda: Direktiva 67/548 / EEC, Aneks V, C.2.

EC50 (Daphnia magna): 3.640 - 8.150 mg / l

Vreme ekspozicije: 48 h

#### **Toksičnost za bakterije**

EC50 (Photobacterium phosphoreum): 17,7 g / l

Vreme ekspozicije: 5 min

EC0 (Pseudomonas putida): 2.700 mg / l

Vreme ekspozicije: 16 h

IC50 (bakterije): > 10.000 mg / l

Vreme ekspozicije: 16 h

EC0 (videti slobodan tekst definisan od strane korisnika): 3.100 mg / l

### **Tetradekanol ( CAS 112-72-1)**

#### **Toksičnost za ribu**

LC50 (Danio rerio (zebra riba)): > 10.000 mg / l

Vreme izlaganja: 96 h

#### **Toksičnost za bakterije**

IC50 (Pseudomonas putida): > 10.000 mg / l

Vreme izlaganja: 30 min

### **Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost**

propan-2-ol (CAS 67-63-0)

**Biorazgradljivost**

Rezultat: brzo biorazgradiv

Biodegradacija: 95%

Ekspozicija: 21 d

Metod: OECD 301 E

**Inoculum: aktivirani mulj**

Rezultat: brzo biorazgradiv

Biodegradacija: 53%

Vreme izlaganja: 5 d

Rezultat: brzo biorazgradiv

Biodegradacija: &gt; 70%

Vreme izlaganja: 10 d

**GLP: ne**

Biorazgradnja: 99,9%

Metod: pogledajte korisnički definisan slobodni tekst

Hemijska potreba za kisikom (COD)

2,32 g / kg

**THOD**

2,40 g / g

**propan-1-ol ( CAS 71-23-8)**

Biorazgradljivost

Rezultat: Lako biorazgradiv

Biodegradacija: 75%

Vreme izlaganja: 20 d

Metod: zatvoreni test boca

Rezultat: brzo biorazgradiv

Biodegradacija: 83%

Vreme izlaganja: 5 d

Metod: OECD 301 D

Rezultat: brzo biorazgradiv

Biodegradacija: 83 - 92%

Vreme izlaganja: 28 d

Metod: OECD 301 F

Hemijska potreba za kisikom (COD)

2,23 g / g

**THOD**

2,4 g / g

**Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije****propan-2-ol ( CAS 67-63-0)**

Bioakumulacija

Faktor biokoncentracije (BCF): 3

Napomena: Nije moguće očekivati bioakumulaciju (log Pov &lt;= 4).

**Koeficijent raspodele: n-oktanol / voda**

log Pov: 0,05

propan-1-ol ( CAS 71-23-8)

Bioakumulacija

Faktor biokoncentracije (BCF): 3



Koeficijent raspodele: n-oktanol / voda

log Pov: 0,26

tetradekanol ( CAS 112-72-1)

Bioakumulacija

Faktor biokoncentracije (BCF): 2.300

Koeficijent raspodele: n-oktanol / voda

log Pov: 6,36

#### **Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu**

propan-2-ol ( CAS 67-63-0)

Distribucija među odeljcima za životnu sredinu

Koc: 25Remarks: Visoko pokretna u zemljištima

propan-1-ol ( CAS 71-23-8)

Distribucija među odeljcima za životnu sredinu

Koc: 33Remarks: Visoko pokretna u zemljištu

Tetradekanol ( CAS 112-72-1)

Distribucija među odeljcima za životnu sredinu

Koc: 45000Remarks: immobile

#### **Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene**

Nema podataka

#### **Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti**

Nema podataka

### **Poglavlje 13. ODLAGANJE:**

#### **Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada**

Reciklirati, ako je moguće preko ovlašćenog reciklera koji poseduje dozvolu za reciklažu date supstance. Opasnost otpada koji sadrži ovaj proizvod, procenjuje se u skladu sa važećim propisima.

Zbrinjavanje treba da vrši ovlašćeni operater za upravljanje otpadom, prema državnim i eventualno lokalnim propisima.

#### **ZAGAĐENA AMBALAŽA**

Zagađena ambalaža se mora ukloniti poštujući državne propise za uklanjanje otpada.

Otpad ne odlagati ispuštanjem u kanalizacioni sistem.

### **Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU:**



	<b>Kopneni transport</b>	<b>Morski prevoz</b>	<b>Vazdušni prevoz</b>
<b>Podpoglavlje 14.1. UN broj</b>	1987	1987	1987
<b>Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu</b>	ALKOHOLI N.D.N	ALKOHOLI N.D.N	ALKOHOLI N.D.N
<b>Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu</b>	3	3	3
<b>Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa</b>	III	III	III
<b>Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu</b>	NE	NE	NE
<b>Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	/	/	/
<b>Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju</b>	/	/	/

## **Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI:**

### **Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

Zakon o hemikalijama („Službeni Glasnik RS“ 36/09, 88/10, i 92/11, 93/12 i 25/15) i podzakonski akti.

Zakon o zaštiti životne sredine (“Sl. Glasnik RS „br.135/04, 36/09 )

Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl Glasnik RS“ br. 101/2005)

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista - Službeni glasnik RS 100/11

Pravilnik o detergentima ("Sl. glasnik RS", br. 25/2015)

Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS, br. i 105/13 i 52/2017)

Zakon o upravljanju otpadom - Službeni glasnik RS 36/2009,

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu - Službeni glasnik RS 36/2009 i

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada - Službeni glasnik RS 56/2010

Zakon o bezbednosti i zdravlja na radu, Službeni glasnik RS 101/2005

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama-Službeni glasnik RS 106/2009

Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta, SRPS Z.BO.001 1991.





Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu - Službeni glasnik RS 92/2008

Zakon o zaštiti od požara - Službeni glasnik RS 111/2009.

Zakon o transportu opasnog tereta – Službeni glasnik RS 88/2010.

### **Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Nije urađena procena hemijske bezbednosti za mešavinu ili supstance koje se nalaze u proizvodu.

Postupati u skladu sa propisima iz oblasti zaštite životne sredine koji su specifični za ovu hemikaliju.

### **Poglavlje 16. OSTALI PODACI:**

Spisak H oznaka iz poglavlja 3 bezbednosnog lista

H225- Lako zapaljiva tečnost i para

H318-Dovodi do teškog oštećenja oka

H319-Dovodi do jake iritacije oka

H226: Zapaljiva tečnost i para

H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu

Podaci su uzeti od proizvođača proizvoda.

Spisak skraćenica navedenih u bezbednosnom listu:

PBT-perzistentan, bioakumulativan i toksičan

vPvB-veoma perzistentan, veoma bioakumulativan

ADR/RID- European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway

IMDG-International agreement on the Maritime transport of Dangerous

LD50 - Letalna koncentracija 50 (koncentracija koja dovodi do smrtnosti 50% ispitanih životinja)

EC50 - Efektivna koncentracija 50 (koncentracija koja izaziva toksični efekat kod 50% ispitanih životinja)

IC50 - Inhibitorna koncentracija 50 (koncentracija koja izaziva inhibiciju rasta kod 50% ispitanih vodenih biljki)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (podela American Chemical Society)

WEL - Workplace Exposure Limit - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

LTEL - Long Term Exposure Limit - Ograničenja dugoročne izloženosti /8h/

STEL - Short Term Exposure Limit - Ograničenja kratkotrajne izloženosti /15 min./

ECHA – European Chemicals Agency

Zao.teč.3;H226-Zapaljive tečnosti,3

Zap.teč.2; H225 Zapaljive tečnosti, kategorija 2

Ošt.oka1, H318 Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1

Irit.oka2; H319 Teško oštećenje/iritacija oka, kategorija 2



Spec.toks.JI3- H336 Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost,3  
Vod.živ.sred.hron1; H410 Opasnost po vodenu životnu sredinu,hron.1

Literatura i izvori podataka:

Podaci su uzeti od proizvođača proizvoda iz važećih pravilnika i ECHA sajta.

Podaci o izmenama: Prelazak sa verzije 1 na verziju 2 kada se prešlo sa DSD klasifikacije proizvoda na GHS klasifikaciju.

Beleška za korisnika: Napravljeno u MG DOO na osnovu dostupnih informacija, u najboljoj nameri, sa raspoloživim znanjem i služi kao osnovno uputstvo za siguran rad kao i polazište i pomoć za pribavljanje dodatnih informacija. Korisnik je dužan da pribavi dodatne informacije ukoliko podaci iz bezbednosnog lista u njegovom primeru ne zadovoljavaju. Korisnik je takođe dužan da prouči sve važeće propise koji se tiču materijala i da postupa u skladu sa njima. Pravno ili fizičko lice, koje stavlja proizvod u promet, nije odgovorno za moguću nepravilnu upotrebu materijala i nastale posledice. Bezbednosni list ne predstavlja garanciju za kvalitet materijala.

Dodatne informacije:

tana Chemie GmbH

Rheinallee 96

55120 Mainz

+49613196403

+4961319642414

Produktsicherheit@werner-mertz.com