

## POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET

### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

#### Trgovačko ime

**MS Fix Rapid**

#### Šifra proizvoda

[1893226101]



chemius.net/7rT32

### Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

#### Upotreba

Jednokomponentni lepak, na bazi metoksi silana.

#### Nepreporučeni načini upotrebe

Nema podataka.

### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

#### Uvoznik/Distributer

WURTH DOO BEOGRAD

Adresa: Svetog Save 60b, 11271 Surčin, Beograd, Srbija

Tel.: 381 11 2078 200

e-mail: bezbednosni.list@wurth.rs

### Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

#### U slučaju nezgode pozovite Nacionalni centar za kontrolu trovanja, VMA, Crnotravska 17, Beograd

011 360 8440(24h)

#### Telefonski broj dobavljača za pozive za hitne slučajeve (08.00-16.00)

0800 20 20 20

## 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 (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17 i 21/19)

U skladu sa propisima preparat nije klasifikovan kao opasan.

### Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

2.2.1. Obeležavanje 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 (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17 i 21/19)

EUH208 Sadrži N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin. Može da izazove alergijsku reakciju.

P102 Čuvati van domašaja dece.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.

#### 2.2.2. Sadrži:

-

#### 2.2.3. Posebna upozorenja

Posebni rizici nisu poznati niti očekivani.

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Proizvod ne sadrži sastojke koji su klasifikovani kao PBT ili vPvB u koncentraciji jednakoj 0,1% ili većoj.

## POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

### Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Za smeše pogledajte 3.2.

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

| Hemijski naziv                                                                                                                                                 | CAS<br>EC<br>Indeks            | %       | Klasifikacija u skladu<br>CLP/GHS pravilnikom<br>(Službeni glasnik RS br.<br>105/13, 52/17 i 21/19) | Specifične<br>granične<br>koncentracije | Reg.<br>broj |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| trimetoksivinilsilan                                                                                                                                           | 2768-02-7<br>220-449-8<br>-    | 4,5<5   | Zap. teč. 3; H226<br>Ak. toks. 4; H332                                                              | N.pod.                                  | -            |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1-oksihexil)amino]etil]ok tadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) | -<br>432-430-3<br>616-200-00-1 | 2<2,5   | Vod. živ. sred. – hron. 4;<br>H413                                                                  | N.pod.                                  | -            |
| N-(3-(trimetoksisisilil) propil) etilenediamin                                                                                                                 | 1760-24-3<br>217-164-6<br>-    | 0,8<0,9 | Senzib. kože 1; H317<br>Ošt. oka 1; H318                                                            | N.pod.                                  | -            |

Tekst obaveštenja o opasnosti nalazi se u poglavlju 16.

## POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

#### Opšte mere

Povređenom koji je u nesvesti ne davati da jede ili pije, unesrećenog transportovati u bolnicu u bočnom položaju i održavati prohodnost disajnih puteva. Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu. U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne nestaju potražiti medicinsku pomoć (pomoć lekara).

#### Posle udisanja

Povređenog izneti na svež vazduh - napustiti (kontaminirano) zagađeno područje. Odmah potražiti lekarsku pomoć.

#### Posle dodira s kožom

Delove tela koji su došli u dodir s preparatom odmah oprati s puno vode i sapuna. Kontaminiranu odeću i obuću odstraniti. Ako se stanje ne poboljša, potražiti medicinsku pomoć.

#### U dodiru sa očima

U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć lekara. Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati s puno tekuće vode (nekoliko minuta).

#### U slučaju gutanja

Ne izazivati povraćanje. Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu. Isprati usta vodom! Potražiti medicinsku pomoć. Licu bez svesti ne stavljati ništa u usta.

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

#### Udisanje

Nema podataka.

#### U dodiru s kožom

Dodir s kožom može izazvati preosetljivost.

#### U dodiru sa očima

Nema podataka.

#### U slučaju gutanja

Nema podataka.

---

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

Lečiti simptomatski.

---

### **POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA**

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

##### **Sredstva za gašenje požara**

Alkoholno postojana pena, CO<sub>2</sub>, prah za gašenje.

##### **Neodgovarajuća sredstva za gašenje**

Direktan mlaz vode. U principu, voda se ne preporučuje jer može biti neefikasna; ali može se koristiti za hlađenje izloženih kontejnera.

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

##### **Štetni produkti sagorevanja**

U slučaju požara, moguć je nastanak otrovnih gasova, sprečiti udisanje gasa/dima. Može doći do povećanja pritiska u posudama koje su izložene vatri uz opasnost od eksplozije.

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

##### **Zaštitne mere**

Ne udisati dim / gasove koji nastaju prilikom požara ili sagorevanja. U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimaju se nikakve mere.

##### **Zaštitna oprema**

Potpuna zaštitna oprema (šlem, zaštitne čizme i rukavice) i samostalni aparat za disanje sa komprimovanim vazduhom u pozitivnom modu.

---

### **POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA**

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

##### **6.1.1. Za osoblje koje nije obučeno**

###### **Oprema za ličnu zaštitu**

Nema podataka.

###### **Postupci u slučaju nesreće**

Omogućiti dobro provetravanje. Zabraniti pristup osobama bez zaštitne opreme. U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimati nikakve mere. Evakuirati zagađeno područje. Ne udisati pare/aerosol. Izbegavati dodir sa očima, kožom i odećom.

##### **6.1.2. Po interventno osoblje**

Koristiti sredstva za ličnu zaštitu.

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

Sprečiti izlivanje u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. U slučaju zagađivanja vode ili zemlje/tla obavestiti nadležne/odgovorne organe.

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

##### **6.3.1. Za suzbijanje**

Zaustaviti razlivanje ako to možete učiniti bez rizika.

##### **6.3.2. Za čišćenje**

Proizvod upiti odgovarajućim materijalima (inertnim materijama) odložiti u posebne posude i ukloniti u skladu sa važećim propisima o postupanju sa otpadom. Zagađeno područje očistiti obilnom količinom vode. Provetriti prostor. Sprečiti ispuštanje u kanalizaciju, vodotokove, podrumne ili zatvorene prostore.

##### **6.3.3. Ostale informacije**

Nema podataka.

---

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

Pogledajte još poglavlja 7, 8 i 13.

---

### **POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

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

##### **7.1.1. Mere zaštite**

###### **Mere za sprečavanje požara**

Obezbediti dobro provetravanje. Čuvati/upotrebljavati odvojeno od izvora paljenja - Ne pušiti! Bez adekvatne ventilacije, pare mogu da se akumuliraju pri tlu i zapaliti sa daljine, uz opasnost povratnog plamena..

###### **Mere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine**

Pobrinuti se za lokalnu ventilaciju jer postoji mogućnost udisanja para i aerosola.

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

Ne izliviati u kanalizaciju, površinske vode ili tla. Odmah nakon upotrebe ambalažu dobro zatvoriti.

###### **Ostale mere**

Nema podataka.

##### **7.1.2. Savet o opštoj higijeni na radnom mestu**

Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Ne udisati paru /aerosol. Brinuti o ličnoj higijeni (prati ruke pre odmora i posle rukovanja). Sprečiti dodir s kožom, očima i odećom. Zagađenu (kontaminiranu) odeću odmah odstraniti i očistiti pre nove upotrebe. Nositi zaštitnu opremu (vidi poglavlje 8.)

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

##### **7.2.1. Skladištenje**

Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Čuvati u suvom, hladnom i dobro provetrenom prostoru. Zaštititi od otvorenog plamena, toplote i direktnih sunčevih zraka. Čuvati daleko od nekompatibilnih materijala.

##### **7.2.2. Ambalažni materijali**

Čuvati u originalnoj ambalaži.

##### **7.2.3. Zahtevi za skladišni prostor i rezervoare**

Otvorene posude nakon upotrebe dobro zatvoriti i ostaviti uspravno radi sprečavanja isticanja/prosipanja. Ne skladištiti u neoznačenoj ambalaži.

##### **7.2.4. Saveti za opremanje skladišta**

-

##### **7.2.5. Dodatne informacije o uslovima skladištenja**

Nema podataka.

#### **Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja**

###### **Preporuke**

Nema podataka.

###### **Posebna rešenja za industrijski sektor**

Nema podataka.

---

### **POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA**

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

##### **8.1.1. Parametri kontrole izloženosti**

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad tokom izlaganja hemijskim supstancama ("Službeni glasnik RS", br. 106/2009 i 117/2017) : Proizvod ne sadrži supstance koje je potrebno pratiti.

**8.1.2. Informacije o postupcima praćenja**

SRPS EN 482:2016 Izloženost na radnom mestu – Opšti zahtevi za performanse procedura za merenje hemijskih agensa. SRPS EN 689:2018 Izloženost na radnom mestu – Merenje izloženosti hemijskim agensima inhalacijom – Strategija usaglašenosti ispitivanja sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

**8.1.3. DNEL/DMEL vrednosti**

za sastojke

| Hemijski naziv                                           | tip      | vrsta izloženosti | trajanje izloženosti            | Vrednost               | Napomene |
|----------------------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------------------|------------------------|----------|
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | radnik   | dermalno          | kratkotrajno (sistemski efekti) | 0,2 mg/kg              | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | potrošač | dermalno          | kratkotrajno (sistemski efekti) | 0,1 mg/kg              | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | radnik   | inhalatorno       | dugotrajno (sistemski efekti)   | 2,6 mg/m <sup>3</sup>  | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | potrošač | inhalatorno       | dugotrajno (sistemski efekti)   | 0,7 mg/m <sup>3</sup>  | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | radnik   | dermalno          | dugotrajno (sistemski efekti)   | 0,69 mg/kg             | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | potrošač | dermalno          | dugotrajno (sistemski efekti)   | 0,1 mg/kg              | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | radnik   | inhalatorno       | kratkotrajno (sistemski efekti) | 2,6 mg/m <sup>3</sup>  | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | potrošač | inhalatorno       | kratkotrajno (sistemski efekti) | 0,7 mg/m <sup>3</sup>  | N.pod.   |
| trimetoksinilsilan (2768-02-7)                           | potrošač | oralno            | dugotrajno (sistemski efekti)   | 0,1 mg/kg              | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | potrošač | oralno            | dugotrajno (sistemski efekti)   | 2,5 mg/kg              | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | potrošač | dermalno          | kratkotrajno (sistemski efekti) | 17 mg/kg               | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | potrošač | dermalno          | dugotrajno (sistemski efekti)   | 2,5 mg/kg              | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | potrošač | inhalatorno       | dugotrajno (sistemski efekti)   | 8,7 mg/m <sup>3</sup>  | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | radnik   | dermalno          | kratkotrajno (sistemski efekti) | 5 mg/kg                | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | radnik   | dermalno          | dugotrajno (sistemski efekti)   | 5 mg/kg                | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | radnik   | inhalatorno       | dugotrajno (sistemski efekti)   | 35,3 mg/m <sup>3</sup> | N.pod.   |

#### **8.1.4. PNEC vrednosti**

##### **za sastojke**

| Hemijski naziv                                           | vrsta izloženosti                    | Vrednost     | Napomene |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | slatka voda                          | 0,36 mg/L    | N.pod.   |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | morska voda                          | 0,036 mg/L   | N.pod.   |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | postrojenje za preradu otpadnih voda | 6,6 mg/L     | N.pod.   |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | sedimenti (slatka voda)              | 0,29 mg/kg   | N.pod.   |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | zemlja                               | 0,048 mg/kg  | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | postrojenje za preradu otpadnih voda | 25 mg/L      | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | zemlja                               | 0,0085 mg/kg | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | voda, povremeno ispuštanje           | 0,62 mg/L    | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | slatka voda                          | 0,062 mg/L   | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | morska voda                          | 0,0062 mg/L  | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | sedimenti (slatka voda)              | 0,22 mg/kg   | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | sedimenti (morska voda)              | 0,022 mg/kg  | N.pod.   |

#### **Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita**

##### **8.2.1. Odgovarajući tehnički nadzor**

###### **Preventivne bezbednosne mere**

Ne udisati pare / aerosol. Voditi računa o ličnoj higijeni – prati ruke pre odmora i posle rukovanja. Postupajte u skladu sa dobrom industrijskom, higijenskom i bezbednosnom praksom. Nemojte jesti, piti ili pušiti dok radite. Izbegavati dodir sa očima, kožom i odećom.

###### **Strukturne mere za sprečavanje izloženosti**

Nema podataka.

###### **Organizacione mere za sprečavanje izloženosti**

Zagađenu (kontaminiranu) odeću odmah odstraniti i očistiti pre nove upotrebe.

###### **Tehničke mere za sprečavanje izloženosti**

Obezbediti dobro provetranje i lokalnu ventilaciju na mestima sa povećanom koncentracijom. Čuvati odvojeno od namirnica, pića i stočne hrane.

##### **8.2.2. Oprema za ličnu zaštitu**

###### **Zaštita očiju**

Kod normalne upotrebe nije potrebna.

###### **Zaštita ruku**

Zaštitne rukavice (SRPS EN ISO 374-2:2020). Vreme prodiranja određuje proizvođač rukavica i potrebno ga je poštovati. Pridržavati se uputstva proizvođača o upotrebi, čuvanju, održavanju i zameni zaštitnih rukavica. U slučaju oštećenja ili kad se pojave prvi znaci istrošenosti, rukavice treba odmah zameniti. Izbor prikladnih zaštitnih rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih kriterijuma koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača.

###### **Odgovarajući materijali**

| materijal  | debljina | vreme prodiranja | Napomene                              |
|------------|----------|------------------|---------------------------------------|
| nitril     | 0,3 mm   | 480 min          | Kratkotrajno korišćenje (izloženost). |
| butil guma | 0,4 mm   | 480 min          | produženi kontakt                     |

###### **Zaštita kože**

Kod normalne upotrebe nije potrebna.

###### **Zaštita disajnih organa**

Pri nedovoljnom provetranju upotrebiti zaštitu za disajne organe.

**Termičke opasnosti**

Nema podataka.

**8.2.3. Nadzor izloženosti životne sredine**

**Mere za sprečavanje izloženosti supstanci/smeši**

Emisije koje nastaju u proizvodnim procesima, uključujući i one iz ventilacione opreme, treba proveriti kako bi se osiguralo poštovanje zakona o zaštiti životne sredine.

**Strukturne mere za sprečavanje izloženosti**

Nema podataka.

**Organizacione mere za sprečavanje izloženosti**

Nema podataka.

**Tehničke mere za sprečavanje izloženosti**

Sprečiti ispuštanje u površinske vode ili u kanalizaciju.

---

**POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA**

**Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

|   |                          |                     |
|---|--------------------------|---------------------|
| - | <b>Agregatno stanje:</b> | tečnost; pasta      |
| - | <b>Boja:</b>             | prema specifikaciji |
| - | <b>Miris:</b>            | karakterističan     |

**Važni podaci za zdravlje, bezbednost i okolinu**

|   |                                                             |                                         |
|---|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| - | <b>pH vrednost</b>                                          | Nema podataka.                          |
| - | <b>Tačka topljenja/tačka mržnjenja</b>                      | Nema podataka.                          |
| - | <b>Početna tačka ključanja i opseg ključanja</b>            | Nema podataka.                          |
| - | <b>Tačka paljenja</b>                                       | Nema podataka.                          |
| - | <b>Brzina isparavanja</b>                                   | Nema podataka.                          |
| - | <b>Zapaljivost (čvrsto, gasovito)</b>                       | Nije zapaljivo.                         |
| - | <b>Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti</b> | Nema podataka.                          |
| - | <b>Napon pare</b>                                           | Nema podataka.                          |
| - | <b>gustina pare</b>                                         | Nema podataka.                          |
| - | <b>Relativna gustina</b>                                    | <b>Relativna gustina:</b><br>1,51       |
| - | <b>Rastvorljivost (uz naveden rastvarač)</b>                | <b>voda:</b><br>nije rastvorljivo       |
| - | <b>Koeficijent raspodele</b>                                | Nema podataka.                          |
| - | <b>Temperatura samopaljenja</b>                             | Nema podataka.                          |
| - | <b>Temperatura razlaganja</b>                               | Nema podataka.                          |
| - | <b>Viskozitet</b>                                           | <b>dinamička:</b><br>250000 – 350000 cP |
| - | <b>Eksplozivna svojstva</b>                                 | Nema podataka.                          |
| - | <b>Oksidujuća svojstva</b>                                  | Nema podataka.                          |

**Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci**

|   |                  |        |
|---|------------------|--------|
| - | <b>Napomene:</b> | N.pod. |
|---|------------------|--------|

## POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

### Podpoglavljje 10.1. Reaktivnost

Reaguje polako sa vodom, pri čemu se oslobađa metanol.

### Podpoglavljje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj upotrebi i poštovanju uputstva za rad/ korišćenje /čuvanje (skladištenje).

### Podpoglavljje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Proizvod je stabilan pri normalnoj upotrebi i skladištenju.

### Podpoglavljje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Zaštititi od vlage.

### Podpoglavljje 10.5. Nekompatibilni materijali

Voda;

### Podpoglavljje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pri normalnoj upotrebi ne očekuju se opasni proizvodi raspadanja. Prilikom gorenja/eksplozije (se oslobađaju), nastaju gasovi koji su opasni po zdravlje. Ugljen dioksid, ugljen monoksid.  
Azotni oksidi. Dim.

## POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

### Podpoglavljje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

#### (a) Akutna toksičnost

| Hemijski naziv                                                                                                                                                     | vrsta izloženosti | tip              | vrsta | Vreme  | Vrednost     | metod  | Napomene   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------|--------|--------------|--------|------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | peroralno         | LD <sub>50</sub> | pacov | N.pod. | 7178 mg/kg   | N.pod. | N.pod.     |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | dermalno          | LD <sub>50</sub> | zec   | N.pod. | 3200 mg/kg   | N.pod. | N.pod.     |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | inhalaciono       | LC <sub>50</sub> | pacov | 4 h    | 16,8 mg/L    | N.pod. | N.pod.     |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]ok tadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | peroralno         | LD <sub>50</sub> | pacov | N.pod. | > 2000 mg/kg | N.pod. | literatura |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]ok tadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | dermalno          | LD <sub>50</sub> | pacov | N.pod. | > 2000 mg/kg | N.pod. | literatura |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | peroralno         | LD <sub>50</sub> | pacov | N.pod. | 2995 mg/kg   | N.pod. | N.pod.     |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | dermalno          | LD <sub>50</sub> | pacov | N.pod. | > 2000 mg/kg | N.pod. | N.pod.     |

**Dodatne informacije:** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

#### (b) Korozija kože / iritacija kože

| Hemijski naziv                                           | vrsta | Vreme  | rezultat    | metod    | Napomene                                  |
|----------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|----------|-------------------------------------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | kunić | N.pod. | Ne iritira. | N.pod.   | N.pod.                                    |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | kunić | 4 h    | Ne iritira. | OECD 404 | 24, 48, 72 sata; eksperimentalna vrednost |

**Dodatne informacije:** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**(v) Teško oštećenje oka / iritacija oka**

| Hemijski naziv                                           | vrsta | Vreme   | rezultat                          | metod         | Napomene                                  |
|----------------------------------------------------------|-------|---------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | kunić | N.pod.  | Ne iritira.                       | OECD 405      | N.pod.                                    |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | zec   | 21 dana | Opasnost od teških povreda očiju. | OECD 405, GLP | 24, 48, 72 sata; eksperimentalna vrednost |

**Dodatne informacije:**

Teško oštećenje oka/iritacija oka: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**(g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**

| Hemijski naziv                                                                                                                                                     | vrsta izloženosti | vrsta   | Vreme  | rezultat                   | metod    | Napomene                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|--------|----------------------------|----------|--------------------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | -                 | zamorac | N.pod. | Ne izaziva preosetljivost. | OECD 406 | Test maksimizacije.      |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]ok tadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | dermalno          | Miš     | N.pod. | Ne izaziva preosetljivost. | OECD 429 | eksperimentalna vrednost |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | dermalno          | N.pod.  | N.pod. | Uzrokuje preosetljivost.   | N.pod.   | N.pod.                   |

**Dodatne informacije:** U dodiru sa kožom može izazvati alergijsku reakciju. Sadrži najmanje jedan sastojak koji može izazvati preosetljivost. Može da izazove alergijsku reakciju.

**(d) Mutagenost germinativnih ćelija**

| Hemijski naziv                                                                                                                                                    | tip                 | vrsta                               | Vreme  | rezultat                                                                   | metod                  | Napomene                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                  | N.pod.              | bakterije                           | N.pod. | Negativno sa metaboličkom aktivnošću, negativno bez metaboličke aktivnosti | OECD 471               | test reverzibilnih bakterijskih mutacija; Ames test |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                  | in vitro Mutagenost | ćelije sisara                       | N.pod. | Negativno sa metaboličkom aktivnošću, negativno bez metaboličke aktivnosti | OECD 476               | genska mutacija                                     |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                  | N.pod.              | Miš                                 | N.pod. | Negativno.                                                                 | N.pod.                 | oralno                                              |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]oktadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | in vitro Mutagenost | bakterije ( <i>S. typhimurium</i> ) | N.pod. | Negativno.                                                                 | Ames test              | Literatura                                          |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]oktadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | in vitro Mutagenost | <i>Escherichia coli</i>             | N.pod. | Negativno.                                                                 | Ames test              | Literatura                                          |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                          | in vitro Mutagenost | bakterije                           | N.pod. | Negativno.                                                                 | OECD 471 (EU B. 12/13) | N.pod.                                              |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                          | in vitro Mutagenost | Jajnici kineskog hrčka              | N.pod. | Negativno.                                                                 | N.pod.                 | eksperimentalna vrednost                            |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                          | in vitro Mutagenost | Jajnici kineskog hrčka              | N.pod. | Negativno.                                                                 | OECD 479               | eksperimentalna vrednost                            |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                          | in vivo Mutagenost  | miš (mužjak/ženka)                  | N.pod. | Negativno.                                                                 | OECD 474               | 30, 48, 72 h; eksperimentalna vrednost              |

#### (d) Karcinogenost

Nema podataka.

#### (e) Toksičnost po reprodukciju

| Hemijski naziv                                           | Tip                 | tip   | vrsta                | Vreme   | Vrednost           | rezultat            | metod    | Napomene                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------|---------|--------------------|---------------------|----------|--------------------------|
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | Razvojna toksičnost | NOAEL | Pacov (mužjak/ženka) | 39 dana | 500 mg/kg bw/dan   | teratogenost        | OECD 422 | eksperimentalna vrednost |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | toksičnost za majku | NOAEL | Pacov (ženka)        | 44 dana | ≥ 500 mg/kg bw/dan | toksičnost za majku | OECD 422 | eksperimentalna vrednost |

#### Rezime CMR svojstava

Mutagen, karcinogen i toksičan po reprodukciju: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

#### (ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

**Dodatne informacije:** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**(z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**

| Hemijski naziv                                                                                                                                                     | vrsta izloženosti | tip   | vrsta                | Vreme   | organ  | Vrednost           | rezultat              | metod    | Napomene                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|----------------------|---------|--------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | inhalaciono       | NOAEL | pacov                | 98 dana | N.pod. | 0,058 mg/l         | N.pod.                | N.pod.   | N.pod.                           |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | oralno            | NOAEL | pacov                | 28 dana | N.pod. | < 62,5 mg/kg       | N.pod.                | OECD 422 | N.pod.                           |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]ok tadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | oralno            | NOAEL | pacov                | 28 dana | N.pod. | 1000 mg/kg Bw/dan  | Bez efekta.           | N.pod.   | literatura                       |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | oralno            | NOAEL | Pacov (mužjak/ženka) | 28 dana | N.pod. | 500 mg/kg Bw/dan   | Sistemska toksičnost. | OECD 422 | eksperimentalna vrednost         |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | dermalno          | NOAEL | zec (mužjak)         | 8 dana  | N.pod. | ≥ 2 ml/kg/dan      | N.pod.                | N.pod.   | eksperimentalna vrednost         |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | dermalno          | LOAEL | Pacov (mužjak/ženka) | 11 dana | koža   | 257,5 mg/kg Bw/dan | iritacija             | N.pod.   | 6h/dan; eksperimentalna vrednost |

**Dodatne informacije:** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**(i) Opasnost od aspiracije**

**Dodatne informacije:** Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**

**Podpoglavlje 12.1. Toksičnost**

**12.1.1. Akutna toksičnost**

**za sastojke**

| Supstanca (CAS broj)                                                                                                                                               | Tip              | Vrednost    | Vreme izloženosti | Vrsta          | Organizam                  | Metod  | Napomene   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------------------|--------|------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | LC <sub>50</sub> | 191 mg/L    | 96 h              | ribe           | N.pod.                     | N.pod. | N.pod.     |
|                                                                                                                                                                    | EC <sub>0</sub>  | 169 mg/L    | 48 h              | rakovi         | <i>Daphnia magna</i>       | N.pod. | N.pod.     |
|                                                                                                                                                                    | NOEC             | 28 mg/L     | 21 dana           | <i>Daphnia</i> | N.pod.                     | N.pod. | N.pod.     |
|                                                                                                                                                                    | NOEC             | 25 mg/L     | 72 h              | alge           | N.pod.                     | N.pod. | N.pod.     |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]ok tadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | LC <sub>50</sub> | > 1000 mg/L | 96 h              | ribe           | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | N.pod. | literatura |
|                                                                                                                                                                    | EC <sub>50</sub> | > 1000 mg/L | 48 h              | rakovi         | <i>Daphnia magna</i>       | N.pod. | literatura |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | LC <sub>50</sub> | 597 mg/L    | N.pod.            | ribe           | N.pod.                     | N.pod. | N.pod.     |
|                                                                                                                                                                    | EC <sub>50</sub> | 5 mg/L      | 72 h              | alge           | N.pod.                     | N.pod. | N.pod.     |
|                                                                                                                                                                    | EC <sub>50</sub> | 81 mg/kg    | N.pod.            | <i>Daphnia</i> | N.pod.                     | N.pod. | N.pod.     |
|                                                                                                                                                                    | EC <sub>50</sub> | 67 mg/kg    | N.pod.            | bakterije      | N.pod.                     | N.pod. | N.pod.     |

### **12.1.2. Hronična toksičnost**

#### **za sastojke**

| Supstanca (CAS broj)                                                                                                                                               | Tip  | Vrednost | Vreme izloženosti | Vrsta  | Organizam                              | Metod    | Napomene                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------|--------|----------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                                                                                                                                   | NOEC | 25 mg/L  | 7 dana            | alge   | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | N.pod.   | N.pod.                                                     |
|                                                                                                                                                                    | EC50 | 210 mg/L | 7 dana            | alge   | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | N.pod.   | N.pod.                                                     |
| Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]ok tadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida) (-) | NOEC | 0,9 mg/L | 21 dana           | rakovi | <i>Daphnia magna</i>                   | N.pod.   | polu-statični sistem, sveža voda, eksperimentalna vrednost |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3)                                                                                                           | NOEC | 3,1 mg/L | 72 h              | alge   | <i>Selenastrum capricornutum</i>       | OECD 201 | N.pod.                                                     |

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

#### **12.2.1. Abiotička degradacija**

##### **za sastojke**

| Supstanca (CAS broj)                                     | Element životne sredine | tip/metod       | Vreme poluraspada | Rezultat | metod               | Napomene                                                          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | vazduh                  | fotodegradacija | 0,56 dana         | N.pod.   | poluživot           | Konc. OH radikali: 500000 / cm <sup>3</sup> ; Izračunata vrednost |
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | voda                    | hydrolysis      | < 2,4 h           | 50%      | poluživot, OECD 111 | pH 7; WoE                                                         |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | vazduh                  | fotodegradacija | 1,059 h           | 50%      | AOPWIN v1.91        | računska vrednost                                                 |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | voda                    | hydrolysis      | 0,3 h             | N.pod.   | poluživot, OECD 111 | Primarna degradacija, eksperimentalna vrednost                    |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | voda                    | hydrolysis      | 0,025 h           | N.pod.   | poluživot, OECD 111 | Primarna degradacija, eksperimentalna vrednost                    |

#### **12.2.2. Biorazgradnja**

##### **za sastojke**

| Supstanca (CAS broj)                                     | vrsta   | Stopa | Vreme   | Rezultat           | metod      | Napomene |
|----------------------------------------------------------|---------|-------|---------|--------------------|------------|----------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | aerobna | 51 %  | 28 dana | nije biorazgradivo | OECD 301 F | N.pod.   |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | aerobna | 39 %  | N.pod.  | biorazgradivo      | N.pod.     | N.pod.   |

### **Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije**

#### **12.3.1. Koeficijent raspodele**

##### **za sastojke**

| Supstanca (CAS broj)                                     | tip                     | Vrednost | Temperatura | pH vrednost | Koncentracija | metod  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-------------|-------------|---------------|--------|
| trimetoksivinilsilan (2768-02-7)                         | Oktan-ol-voda (log Pow) | -2       | 20 °C       | N.pod.      | N.pod.        | KOWWIN |
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | Oktan-ol-voda (log Pow) | -1,67    | 25 °C       | N.pod.      | N.pod.        | KOWWIN |

#### **12.3.2. Faktor biokoncentracije**

Nema podataka.

#### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

##### 12.4.1. Poznata ili predviđena raspodela u delovima životne sredine

za sastojke

| Supstanca (CAS broj)                                     | Vazduh | Voda | Zemlja | Sediment | (Vodeni) Organizmi | metod          | Napomene            |
|----------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|--------------------|----------------|---------------------|
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | 31,3   | 5,2  | 63,3   | N.pod.   | N.pod.             | Mackay level 3 | izračunata vrednost |

##### 12.4.2. Površinski napon

Nema podataka.

##### 12.4.3. Adsorpcija/desorpcija

za sastojke

| Supstanca (CAS broj)                                     | vrsta  | Kriterijum | Vrednost | Rezultat | metod  | Napomene     |
|----------------------------------------------------------|--------|------------|----------|----------|--------|--------------|
| N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin (1760-24-3) | zemlja | N.pod.     | > 5000   | N.pod.   | N.pod. | Koc, procena |

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

Komponente u proizvodu nisu klasifikovane kao PBT ili vPvB.

#### Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

##### Dodatni podaci

za proizvod

Sprečiti izlivanje u podzemne vode, vodotoke, vodovod ili kanalizaciju.  
Preparat nije klasifikovan kao opasan po okolinu.

za sastojke

**Supstanca: Reakciona smeša: N,N'-etan-1,2-diilbis(heksanamid); 12-hidroksi-N-[2-[(1oksiheksil)amino]etil]oktadekanamida; N,N'-etan-1,2-diilbis(12hidroksioktadekanamida)**

Zagađivač podzemnih voda.

**Supstanca: N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin**

Supstanca nije procenjena kao postojana, bioakumulativna i toksična (PBT) i ne kao veoma postojana i veoma bioakumulativna (vPvB).

### POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

#### Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

##### 13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže

###### **Metode tretmana otpada**

Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr. zakon): predati ovlašćenom licu za sakupljanje, za uklanjanje i za preradu opasnog otpada (otpadnog materijala). Sprečiti izlivanje u kanalizaciju.

###### **Ambalaže**

Potpuno ispražnjenu ambalažu ukloniti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik 36/09 i 95/18-dr. zakon).

##### 13.1.2. Metode tretmana otpada

Nema podataka.

##### 13.1.3. Mogućnost ispuštanja u kanalizacioni sistem

Nema podataka.

##### 13.1.4. Napomene

Nema podataka.

---

## POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

### Podpoglavlje 14.1. UN broj

nije upotrebivo

### Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu

ADR, RID, IMDG, ADN, IATA: U skladu s propisima o transportu, teret nije klasifikovan kao opasan.

### Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu

nije upotrebivo

### Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa

nije upotrebivo

### Podpoglavlje 14.5. Opasnosti po životnu sredinu

NE

### Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

nije upotrebivo

### Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju

nije upotrebivo

---

## POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

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

- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15)
- Pravilnik 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. 105/13, 52/17 i 21/19)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 14/16 i 95/18-dr. zakon)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br.36/09 i 95/18-dr. zakon)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br.56/10)
- Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi (Službeni glasnik RS br.100/11)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br.100/11)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad tokom izlaganja hemijskim supstancama ("Službeni glasnik RS", br. 106/2009 i 117/2017)

**15.1.1. Sadržaja VOC u skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu ("Službeni glasnik RS" br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017 i 36/2018)**

nije upotrebivo

#### **15.1.2. Posebna uputstva**

Pridržavati se propisa o radu i zaštiti od opasnih materija za mlade, trudnice i dojilje.

### Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena hemijske sigurnosti nije dostupna.

---

## POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

### **Izmene u bezbednosnom listu**

Nema podataka.

### **Skraćenice i akronimi**

ATE - procenjena vrednost akutne toksičnosti

ADR - Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta

ADN - Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovnim putevima  
BL - Bezbednosni list  
CEN - Evropski komitet za standardizaciju  
CLP - Uredba o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju; Evropska regulativa 1272/2008  
CAS# - identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i uneta u CAS registar (Chemical Abstract Service – CAS).  
CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan  
CSA - procena hemijske bezbednosti  
CSR - izveštaj o hemijskoj bezbednosti  
DMEL - izvedena doza s minimalnim efektom  
DNEL - izvedena doza bez efekta  
DSD - sistem klasifikacije i obeležavanja supstanci  
DU - dalji korisnik  
EC - evropski komitet  
ECHA - Evropska agencija za hemikalije  
EEA - Evropska ekonomska zona  
EEC - Evropska ekonomska zajednica  
EINECS - Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci  
ELINCS - Evropska lista notifikovanih hemijskih supstanci  
EN - Evropski standard  
EQS - Standard za kvalitet životne sredine  
EU - Evropska Unija  
Euphrac - Evropski katalog izraza  
EWC - Evropski katalog otpada  
GES - Opšti scenario izloženosti  
GHS - Globalno harmonizovani sistem  
IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj  
ICAO-TI - Tehnička uputstva za bezbedan transport opasnih tereta u vazdušnom saobraćaju objavljena od Međunarodne organizacije za civilni vazdušni saobraćaj  
IMDG - Međunarodni transport opasnog tereta pomorskim brodovima  
IMSBC - Međunarodni pomorski pravilnik o opasnim hemikalijama u razlivenom stanju  
IT - Informacione tehnologije  
IUCLID - Međunarodna uniformna baza podataka o hemijskim informacijama  
IUPAC - Međunarodna unija za čistu i primenjenu hemiju  
JRC - zajednički istraživački centar  
K&O - klasifikacija i obeležavanje  
Kow - Koeficijent raspodele oktanol/voda  
LC50 - letalna koncentracija koja će usmrtiti 50% testirane populacije  
LD50 - srednja smrtna doza  
LE - Pravno lice  
LoW - Lista otpada  
LR - Glavni registrant  
M/I - Proizvođač / uvoznik  
MS - Država članica  
OC - Radni uslovi  
OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj  
OEL - nivo izlaganja zaposlenja  
OJ - Zvanični časopis  
OR - Ovlašćeni zastupnik  
OSHA - Evropska agencija za bezbednost i zdravlje na radu  
PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca  
PEC - predviđena efektivna koncentracija  
PNEC(s) - predviđena koncentracija bez efekata  
PPE - lična zaštitna oprema  
(Q)SAR - kvalitativni ili kvantitativni odnos strukture i aktivnosti  
REACH - Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenje hemikalija  
RID - Pravilnik o međunarodnom železničkom transportu opasnih tereta  
RIP - Projekat implementacije REACH-a  
RMM - Mere upravljanja rizikom  
SCBA - nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje  
SDS - bezbednosni list  
SIEF - forum za razmenu informacija o supstancama  
SME - mala i srednja preduzeća

STOT - specifična toksičnost za ciljni organ  
(STOT) RE - višekratna izloženost  
(STOT) SE - jednokratna izloženost  
SVHC - supstance koje izazivaju zabrinutost  
UN - Ujedinjene nacije  
vPvB - veoma perzistentna i veoma bioakumulativna

**Klase i kategorije opasnosti:**

Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija 4  
Ošt. oka 1 = Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 1  
Senzib. kože 1 = Senzibilizacija kože, kategorija 1  
Vod. živ. sred. – hron. 4 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 4  
Zap. teč. 3 = Zapaljive tečnosti, kategorija 3

**Izvori podataka za izradu bezbednosnog lista**

Bezbednosni list proizvođača, ECHA

**Značenje H i P oznaka iz 2. i 3. poglavlja bezbednosnog lista**

H226 Zapaljiva tečnost i para.  
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.  
H332 Štetno ako se udiše.  
H413 Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.  
EUH208 Sadrži N-(3-(trimetoksisilil) propil) etilenediamin. Može da izazove alergijsku reakciju.  
P102 Čuvati van domašaja dece.  
P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.

**Dodatni podaci**

- EC50: Polovina maksimalne efektivne koncentracije - EmS: Hitan raspored - IATA DGR: Propis za prevoz opasne robe Internacionalne asocijacije aviotransporta. - IC50: Koncentracija imobilizacije na 50% testiranog stanovništva - IMO: International Maritime Organization - INDEX NUMBER: identifikacioni broj supstance kojim je svaka supstanca u Spisku klasifikovanih supstanci numerisana na osnovu atomskog broja elementa koji u najvećoj meri određuje svojstva te supstance. - PEL: Predviđen nivo izlaganja - - TLV: Krajnji prag vrednosti - TLV VRH: Koncentracija koja se ne sme preći tokom bilo kojeg momenta izlaganja tokom rada. - TWA STEL: Granica izlaganja u kratkom roku. - TWA: Srednja merena granica izlaganja - VOC: Isparljivo organsko jedinjenje



- ☒ Obezbeđeno pravilno označavanje proizvoda
- ☒ Usklađeno sa lokalnim zakonodavstvom
- ☒ Obezbeđena pravilna klasifikacija proizvoda
- ☒ Obezbeđeni odgovarajući podaci o transportu

© BENS Consulting | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

Sadržani podaci zasnivaju se na našem sadašnjem nivou znanja i iskustva i odnose se na naš proizvod u stanju u kome je isporučen. Namena informacija je opis proizvoda u vezi sa bezbednosnim zahtevima. Indikacije ne pružaju bilo kakvu garanciju za karakteristike proizvoda u pravnom smislu. Kupac proizvoda je dužan da se upozna sa zakonskim odredbama o transportu i upotrebi proizvoda, te da ih poštuje. Karakteristike proizvoda su opisane u tehničkim informacijama.