

# SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



TEKNOL 3881-00 - Sve varijante

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : TEKNOL 3881-00 - Sve varijante

### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba proizvoda : Boja.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osobe : Prod-safe@teknos.com  
odgovorne za ovaj STL

#### Nacionalni kontakt

TEKNOS d.o.o., Pod gabri 19, 1218 Komenda, Slovenia. Tel. +386 41 370 857.

### 1.4 Broj telefona službe za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona za : Centar za kontrolu otrovanja  
medicinske informacije Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb  
T 01 2348 342

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

#### Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Chronic 3, H412

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmjenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

### 2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Upozorenje

Oznaka upozorenja : H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

#### Oznaka obavijesti

Sprječavanje : P280 - Nositi zaštitne rukavice.  
P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
P261 - Izbjegavati udisanje pare.

Postupanje : P302 + P352 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.  
P362 + P364 - Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Skladištenje : Nije primjenljiv.

Odlaganje : P501 - Odložite sadržaj i spremnik u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima.

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

- Opasni sastojci : Sadrži: 3-jodo-2-propinil-butil karbamat; 4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on; 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on i 2-metil-2H-izotiazol-3-on
- Dodatna etiketa elemenata : 

Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu. Sadrži biocidne proizvode za zaštitu suhog filma i konzerve: IPBC i DCOIT i BIT i MIT i C(M)IT/MIT (3:1) i OIT. Rizik od preosjetljivosti kože.
- Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda :

2.3 Ostale opasnosti

- Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII : Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.
- Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji : Niti jedan nije poznat.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Smjesa

| Naziv proizvoda/sastojka              | Identifikatori                                                                                                    | %         | Klasifikacija                                                                                                                                                    | Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)         | Tip     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <div>Titinov dioksid</div>            | REACH #: 01-2119489379-17<br>EZ: 236-675-5<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 13463-67-7                       | ≥10 - ≤25 | Carc. 2, H351 (udisanje)                                                                                                                                         | -                                                                                                                    | [1] [*] |
| 2-Butoksietanol                       | REACH #: 01-2119475108-36<br>EZ: 203-905-0<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 111-76-2<br>Indeks: 603-014-00-0 | ≤3        | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H331<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                            | ATE [Oralno] = 1200 mg/kg<br>ATE [Udisanjem (pare)] = 3 mg/l                                                         | [1] [2] |
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat      | EZ: 259-627-5<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 55406-53-6<br>Indeks: 616-212-00-7                            | ≤0.21     | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H331<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT RE 1, H372 (grlo)<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | ATE [Oralno] = 400 mg/kg<br>ATE [Udisanjem (prašina i izmaglice)] = 0.67 mg/l<br>M [akutno] = 10<br>M [kronično] = 1 | [1]     |
| 4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on | EZ: 264-843-8<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata):                                                               | ≤0.022    | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                               | ATE [Oralno] = 567 mg/kg<br>ATE [Udisanjem (prašina i                                                                | [1]     |

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

|                                                                                                                   |                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                   | 64359-81-5<br>Indeks:<br>613-335-00-8                                                              |        | Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1,<br>H410<br>EUH071                                                                                                              | izmaglice]] = 0.16<br>mg/l<br>Skin Corr. 1, H314:<br>C ≥ 5%<br>Skin Irrit. 2, H315:<br>0.025% ≤ C < 5%<br>Eye Dam. 1, H318:<br>C ≥ 3%<br>Eye Irrit. 2, H319:<br>0.025% ≤ C < 3%<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0.0015%<br>M [akutno] = 100<br>M [kronično] = 100                                    |     |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on                                                                                        | EZ: 220-120-9<br>CAS (Služba<br>kemijskih<br>abstrakata):<br>2634-33-5<br>Indeks:<br>613-088-00-6  | <0.036 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1,<br>H410                                 | ATE [Oralno] = 450<br>mg/kg<br>ATE [Udisanjem<br>(prašina i<br>izmaglice)] = 0.21<br>mg/l<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0.036%<br>M [akutno] = 1<br>M [kronično] = 1                                                                                                                               | [1] |
| 2-metil-2H-izotiazol-3-on                                                                                         | EZ: 220-239-6<br>CAS (Služba<br>kemijskih<br>abstrakata):<br>2682-20-4<br>Indeks:<br>613-326-00-9  | <0.01  | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1,<br>H410<br>EUH071 | ATE [Oralno] = 100<br>mg/kg<br>ATE [Dermalno] =<br>300 mg/kg<br>ATE [Udisanjem<br>(prašina i<br>izmaglice)] = 0.11<br>mg/l<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0.0015%<br>M [akutno] = 10<br>M [kronično] = 1                                                                                            | [1] |
| zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1) | EZ: 911-418-6<br>CAS (Služba<br>kemijskih<br>abstrakata):<br>55965-84-9<br>Indeks:<br>613-167-00-5 | <0.001 | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 2, H310<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1,<br>H410<br>EUH071 | ATE [Oralno] = 53<br>mg/kg<br>ATE [Dermalno] =<br>50 mg/kg<br>ATE [Udisanjem<br>(pare)] = 0.5 mg/l<br>Skin Corr. 1C,<br>H314: C ≥ 0.6%<br>Eye Dam. 1, H318:<br>C ≥ 0.6%<br>Eye Irrit. 2, H319:<br>0.06% ≤ C < 0.6%<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0.0015%<br>M [akutno] = 100<br>M [kronično] = 100 | [1] |
| Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.                                                     |                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

Tip

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

[1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu

[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

[\*] Razvrstavanje kao karcinogene tvari udisanjem primjenjuje se samo na smjese koje se stavljaju na tržište u obliku praha koje sadržavaju 1 % ili više čestica titanova dioksida aerodinamičkog promjera  $\leq 10 \mu\text{m}$  koje nisu vezane unutar matrice.

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Kontakt očima** : Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko dođe do iritacije.
- Udisanje** : Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Dobijte liječničku pomoć ukoliko štetni efekti ustraju ili su jaki. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesti osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Kontakt s kožom** : Oprati velikom količinom sapuna i vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice. Nastaviti ispirati najmanje 10 minuta. Treba primiti liječničku pomoć. U slučaju ikakvih žalbi ili simptoma, izbjegavati daljnje izlaganje. Oprati odjeću prije ponovnog korištenja. Temeljito očistiti cipele prije ponovne upotrebe.
- Gutanje** : Isprati usta vodom. Ukloniti umjetno zubalo ako postoji. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja. Ukoliko dođe do povraćanja, glavu treba držati spušenom tako da izbljuvak ne uđe u pluća. Dobijte liječničku pomoć ukoliko štetni efekti ustraju ili su jaki. Osobi bez svijesti nikad ništa ne davati na usta. Ukoliko je osoba bez svijesti, postaviti je u bočni položaj i smjesti osigurati liječničku pomoć. Održavati slobodan protok zraka. Popustiti usku odjeću poput okovratnika, kravate, pojasa ili remena.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

### 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

#### Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Nema specifičnih podataka.
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija  
crvenilo
- Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

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

- Obavijesti liječniku** : Tretirati po simptomima. Kontaktirati liječnika specijalistu za otrove odmah ukoliko je osoba progutala ili udisala velike količine.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

## ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje** : Upotrebiti sredstvo za gašenje primjereno tipu požara.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Niti jedan nije poznat.

### 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Opasnosti od tvari ili smjese** : U požaru ili ako grijano, dogodiće se porast tlaka i kontejner može prsnuti. Ovaj materijal je štetan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.
- Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
ugljik dioksid  
ugljik monoksid  
metalni oksid/oksidi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

- Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

- 6.2 Mjere zaštite okoliša** : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Malo izljevanje** :  Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Apsorbirati s inertnim materijalom i smjestiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje** :  Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetrova. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- 6.4 Uputa na druge odjeljke :** Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.  
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.  
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Sigurnosne mjere :** Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne gutati. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner. Opasnost od samozapaljenja od korištenja krpa za čišćenje, papirnatih maramica itd. Zagađene materijale treba namočiti u vodu i staviti u zatvoreni metalni kontejner prije odlaganja.
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni :** Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

 Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi spriječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

- Preporuke :** Nije na raspolaganju.
- Specifične otopine za industrijski sektor :** Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Informacije se daju na temelju tipične očekivane uporabe proizvoda. Dodatne mjere bi mogle biti potrebne za rukovanje rasutim teretom ili za druge namjene koje bi mogle značajno povećati izloženost radnika ili ekološka ispuštanja.

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Profesionalne granice izlaganja

| Naziv proizvoda/sastojka                                                                           | Graničnih vrijednosti izlaganja                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  2-Butoksietanol | <b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023)</b> Apsorbiran kroz kožu.<br>KGI 15 minute: 246 mg/m <sup>3</sup> .<br>KGI 15 minute: 50 ppm.<br>GI 8 sati: 98 mg/m <sup>3</sup> .<br>GI 8 sati: 20 ppm. |

#### Indeksi biološke izloženosti

| Naziv proizvoda/sastojka          | Indeksi izloženosti |
|-----------------------------------|---------------------|
| Nisu poznati indeksi izloženosti. |                     |

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

### Preporučene procedure nadziranja

: Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

### DNEL-e/DMEL-i

#### Naziv proizvoda/sastojka

Titanov dioksid

#### Rezultat

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

28 µg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

170 µg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

2-Butoksietanol

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

6.3 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno**

26.7 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

59 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

98 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**

147 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

246 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**

426 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

1091 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

0.023 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

0.07 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

1.16 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

1.16 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on

### **DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

2 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

### **DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno**

0.345 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

### **DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno**

0.966 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

### **DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

1.2 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

### **DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

6.81 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Sistematski

2-metil-2H-izotiazol-3-on

### **DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

0.021 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

0.021 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

0.027 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

### **DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**

0.043 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

0.043 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno**

0.053 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1)

### **DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Efekti: Lokalni

### **DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno**

0.09 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

### **DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno**

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

0.11 mg/kg tjelesne mase/dan

Efekti: Sistematski

### PNEC

Nije na raspolaganju.

### 8.2 Nadzor nad izloženosti

**Prikladan tehnički nadzor** : Dobra opća ventilacija bi trebala biti dostatna za kontrolu razine čestica prenosivih zrakom kod radnika.

#### Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

**Higijenske mjere** : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

**Zaštitu očiju/lica** : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

#### Zaštitu kože

**Zaštita ruku** : Kemijski otporne, neprobojne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjese, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.

Preporuke : Nositi prikladne rukavice testirane na EN374.

> 8 sati (vrijeme probijanja): Rukavice od nitril gume. debljina > 0.3 mm

Nije preporučiv polivinil alkohol (PVA) rukavice

**Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda.

**Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.

**Zaštitu dišnog sustava** : Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite polumaska/maska koja zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Polumaska/maska treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.

Tip filtera (primjena spreja): A P

**Nadzor nad izloženosti okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

**Fizikalno stanje** : Tekućina.

**Boja** : Razni

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

**Miris** : Malo  
**Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.  
**Talište/ledište** : Nije na raspolaganju.  
**Početno vrelište i raspon vrenja** :

| Naziv sastojka                                                                         | °C          | °F            | Metoda    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-----------|
|  voda | 100         | 212           |           |
| 2-Butoksietanol                                                                        | 171 u 171.5 | 339.8 u 340.7 | IP 123-93 |

**Zapaljivost** : Nije na raspolaganju.  
**Donja i gornja granica eksplozivnosti** : Donji: Nije primjenljiv.  
Gornji: Nije primjenljiv.  
**Plamište** : Zatvorena šalica: >100°C (>212°F)  
**Temperatura samozapaljenja** :

| Naziv sastojka                                                                                    | °C  | °F  | Metoda    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|
|  2-Butoksietanol | 230 | 446 | DIN 51794 |

**Temperatura raspadanja** : Nije na raspolaganju.  
**pH vrijednost** : 8 u 9.2 [Konc. (% t/t): 100%]  
**Viskoznost** :  Nije na raspolaganju.  
**Topljivost(i)** :  
Nije na raspolaganju.

**Topivost u vodi** : Nije na raspolaganju.  
**Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** : Nije primjenljiv.  
**Tlak pare** :

| Naziv sastojka                                                                           | Tlak pare na 20 °C |     |        | Tlak pare na 50 °C |     |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------|--------------------|-----|--------|
|                                                                                          | mm Hg              | kPa | Metoda | mm Hg              | kPa | Metoda |
|  voda | 17.5               | 2.3 |        |                    |     |        |
| 2-Butoksietanol                                                                          | 0.75006            | 0.1 |        |                    |     |        |

**Relativna gustoća** : Nije na raspolaganju.  
**Gustoća i/ili relativna gustoća** : 1.3 g/cm³  
**Gustoća pare** : Nije na raspolaganju.  
**Karakteristike čestica**  
**Srednja veličina čestica** : Nije primjenljiv.

### 9.2 Ostale informacije

#### 9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti

**Eksplozivna svojstva** : Nije na raspolaganju.  
**Oksidirajuća svojstva** : Nije na raspolaganju.

#### 9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

Nije primjenljiv.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

**10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.

**10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** : Nema specifičnih podataka.

**10.5 Inkompatibilni materijali** : Nema specifičnih podataka.

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Akutna toksičnost

##### Naziv proizvoda/sastojka

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

##### Rezultat

**Štakor - Oralno - LD50**  
400 mg/kg

**Štakor - Dermalno - LD50**  
>2000 mg/kg

**Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle**  
0.763 mg/l [4 sati]

**Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle**  
0.67 g/m<sup>3</sup> [4 sati]

4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on

**Štakor - Oralno - LD50**  
1585 mg/kg  
OECD [Akutna oralna toksičnost]

**Kunić - Dermalno - LD50**  
>652 mg/kg  
OECD [Akutna dermalna toksičnost]

**Štakor - Muški, Ženski - Udisanje - LC50 Prašine i magle**  
0.26 mg/l [4 sati]  
OECD [Akutna inhalacijska toksičnost]

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on

**Štakor - Oralno - LD50**  
1020 mg/kg

2-metil-2H-izotiazol-3-on

**Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle**  
0.11 mg/l [4 sati]

zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1)

**Štakor - Oralno - LD50**  
53 mg/kg  
Toksični efekti: Bihevioralno - Somnolencija (opća depresivna aktivnost) Bihevioralno - Ataksija Pluća, prsni koš ili disanje - respiratorna depresija

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

#### Akutne procjene toksičnosti

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

| Naziv proizvoda/sastojka                                                                                          | Oralno (mg/kg) | Dermalno (mg/kg) | Udisanje (plinovi) (ppm) | Udisanje (pare) (mg/l) | Udisanje (prahovi i magle) (mg/l) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| TEKNOL 3881-00                                                                                                    | 82214.5        | N/A              | N/A                      | 205.5                  | 337.0                             |
| 2-Butoksietanol                                                                                                   | 1200           | N/A              | N/A                      | 3                      | N/A                               |
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat                                                                                  | 400            | N/A              | N/A                      | N/A                    | 0.67                              |
| 4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on                                                                             | 567            | N/A              | N/A                      | N/A                    | 0.16                              |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on                                                                                        | 450            | N/A              | N/A                      | N/A                    | 0.21                              |
| 2-metil-2H-izotiazol-3-on                                                                                         | 100            | 300              | N/A                      | N/A                    | 0.11                              |
| zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1) | 53             | 50               | N/A                      | 0.5                    | N/A                               |

### Nagrivanje/nadraživanje kože

#### Naziv proizvoda/sastojka

Titinov dioksid

#### Rezultat

**Ljudski - Koža - Blago nadražujuće sredstvo**

Trajanje tretmana/izlaganja: 72 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 300 ug l

2-Butoksietanol

**Kunić - Koža - Blago nadražujuće sredstvo**

Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on

**Ljudski - Koža - Blago nadražujuće sredstvo**

Trajanje tretmana/izlaganja: 48 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 5 %

zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1)

**Ljudski - Koža - Jak iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 0.01 %

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### Teška ozljeda oka/iritacija oka

#### Naziv proizvoda/sastojka

2-Butoksietanol

#### Rezultat

**Kunić - Oči - Umjeren iritant**

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati

Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

**Kunić - Oči - Jak iritant**

Primijenjena količina/koncentracija: 100 mg

**Kunić - Oči - Jak iritant**

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### Nagrivanje/nadraživanje dišnih putova

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

#### Naziv proizvoda/sastojka

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

#### Rezultat

**Zamorac - koža**

Rezultat: Nije senzitivirajući

#### Koža

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

# ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

## Dišni

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## Mutagenost zametnih stanica

### Naziv proizvoda/sastojka

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

### Rezultat

**In vitro - Bakterija**

Rezultat: Negativan

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## Karcinogenost

Primijećeno je da kancerogena opasnost ovog proizvoda nastaje kada se udisna prašina udahne u količinama koje dovode do značajnog oštećenja mehanizama čišćenja čestica u plućima.

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## Reproduktivna toksičnost

### Naziv proizvoda/sastojka

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

### Rezultat

**Kunić - Ženski - Oralno**

50 mg/kg [7 dana tjedno] [13 dani]

Materinski toksicitet: Pozitivan

Razvojni: Negativan

**Kunić - Ženski - Oralno**

20 mg/kg [7 dana tjedno] [13 dani]

Materinski toksicitet: Negativan

Razvojni: Negativan

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

## TCO - jednokratno izlaganje

Nije na raspolaganju.

## TCO - ponavljano izlaganje

### Naziv proizvoda/sastojka

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

### Rezultat

STOT RE 1, H372 (grlo)

## Opasnost od aspiracije

Nije na raspolaganju.

## Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Nije na raspolaganju.

## Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

**Kontakt očima** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Udisanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Kontakt s kožom** : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

**Kontakt očima** : Nema specifičnih podataka.

**Udisanje** : Nema specifičnih podataka.

**Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija  
crvenilo

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

**Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

### Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

#### Kratkotrajno izlaganje

**Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

#### Dugotrajno izlaganje

**Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

### Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

**Opća** : Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.

**Karcinogenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Reproduktivna toksičnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## 11.2 Informacije o drugim opasnostima

### 11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : 907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

### 11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

#### Naziv proizvoda/sastojka

Titinov dioksid

#### Rezultat

##### **Akutni - LC50 - Morska voda**

Riba - Mummichog - *Fundulus heteroclitus*  
>1000000 µg/l [96 sati]

Efekt: Mortalitet

##### **Akutni - LC50 - Svježa voda**

Ljuskavci - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorođeni organizam

Starost: <24 sati

3 mg/l [48 sati]

Efekt: Mortalitet

2-Butoksietanol

##### **Akutni - LC50 - Morska voda**

Riba - Inland silverside - *Menidia beryllina*

Veličina: 40 u 100 mm

1250000 µg/l [96 sati]

Efekt: Mortalitet

##### **Akutni - LC50 - Morska voda**

Ljuskavci - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*  
800000 µg/l [48 sati]

Efekt: Mortalitet

3-jodo-2-propinil-butil karbamat

##### **Akutni - LC50 - Svježa voda**

EU

Riba - Pastrva - *Oncorhynchus mykiss*

0.067 mg/l [96 sati]

## Akutni - NOEC - Svježa voda

EU

Riba - Pastrva - *Oncorhynchus mykiss*

0.049 mg/l [96 sati]

## Akutni - EC50 - Svježa voda

EU

Vodenbuha - Vodenbuha - *Daphnia magna*

0.16 mg/l [48 sati]

## Kronični - NOEC - Svježa voda

EU

Vodenbuha - Vodenbuha - *Daphnia Magna*

0.05 mg/l [21 dani]

## Akutni - EC50 - Svježa voda

EU

Alge - Alge - *Scenedemus subspicatus*

0.022 mg/l [72 sati]

4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on

## Akutni - EC50 - Svježa voda

Alge - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

0.003 mg/l [72 sati]

Efekt: Populacija

## Akutni - EC50 - Svježa voda

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia magna*

0.001 mg/l [48 sati]

Efekt: Trovanje

## Akutni - LC50 - Svježa voda

US EPA

Riba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Težina: 1.2 g

2.7 ppb [96 sati]

Efekt: Mortalitet

## Kronični - NOEC

US EPA

Riba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

0.56 ppb [97 dani]

Efekt: Rast

## Kronični - NOEC - Morska voda

OECD

Alge - Diatom - *Nitzschia pungens*

19.789 µg/l [96 sati]

Efekt: Populacija

1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on

## Akutni - LC50 - Svježa voda

OECD [Riba, ispitivanje akutne toksičnosti]

Riba - Pastrva - *Oncorhynchus Mykiss*

1.9 mg/l [96 sati]

## Akutni - EC50

OECD 202 [Daphnia sp. Test akutne imobilizacije i test reprodukcije]

Vodenbuha - Vodenbuha - *Daphnia Magna*

3.7 mg/l [48 sati]

## Akutni - EC50 - Morska voda

OECD 201 [Alga, test inhibicije rasta]

Alge - Alge - *Skeletonema Costatum*

0.36 mg/l [72 sati]

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### Akutni - NOEC - Morska voda

OECD 201 [Alga, test inhibicije rasta]

Alge - Alge - *Skeletonema Costatum*

0.15 mg/l [72 sati]

2-metil-2H-izotiazol-3-on

### Akutni - EC50 - Svježa voda

US EPA

Vodenbuha - Water flea - *Daphnia magna*

Starost: <24 sati

0.18 ppm [48 sati]

Efekt: Trovanje

### Akutni - LC50 - Svježa voda

US EPA

Riba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Težina: 0.73 g

0.07 ppm [96 sati]

Efekt: Mortalitet

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

#### Naziv proizvoda/sastojka

2-Benzizotiazol-3(2H)-on

#### Rezultat

EU

24% [28 dani]

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : Nije na raspolaganju.

| Naziv proizvoda/sastojka         | Vodeno poluvrijeme raspada | Fotoliza | Biorazgradivost |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------|
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat | -                          | -        | Nerado          |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on       | -                          | -        | Inherentan      |

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

| Naziv proizvoda/sastojka         | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Moguć |
|----------------------------------|--------------------|-----|-------|
| 2-Butoksietanol                  | 0.81               | -   | Nizak |
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat | >1                 | -   | Nizak |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on       | -                  | 3.2 | Nizak |

### 12.4 Pokretljivost u tlu

#### Tlo/voda koeficijent raspodjele

| Naziv proizvoda/sastojka              | logKoc | Koc     |
|---------------------------------------|--------|---------|
| 2-Butoksietanol                       | 1.83   | 67.3685 |
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat      | 1.13   | 13.4558 |
| 4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on | 3.41   | 2562.01 |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on            | 1.86   | 73.142  |
| 2-metil-2H-izotiazol-3-on             | 1.74   | 54.9187 |

#### Rezultati procjene svojstava PMT i vPvM

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

| Naziv proizvoda/sastojka                                                                                          | PMT | P  | M  | T  | vPvM | vP | vM |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Titinov dioksid                                                                                                   | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 2-Butoksietanol                                                                                                   | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat                                                                                  | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on                                                                             | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on                                                                                        | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 2-metil-2H-izotiazol-3-on                                                                                         | No  | No | No | No | No   | No | No |
| zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1) | No  | No | No | No | No   | No | No |

**Pokretljivost** : Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak** : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PMT-om ili vPvM-om.

### 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

**Uredba (EZ) Br 1907/2006 [REACH]**

| Naziv proizvoda/sastojka                                                                                          | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Titinov dioksid                                                                                                   | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 2-Butoksietanol                                                                                                   | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat                                                                                  | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on                                                                             | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on                                                                                        | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 2-metil-2H-izotiazol-3-on                                                                                         | No  | No | No | No | No   | No | No |
| zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1) | No  | No | No | No | No   | No | No |

**Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]**

| Naziv proizvoda/sastojka                                                                                          | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Titinov dioksid                                                                                                   | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 2-Butoksietanol                                                                                                   | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 3-jodo-2-propinil-butil karbamat                                                                                  | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 4,5-dikloro-2-oktil-2H-izotiazol-3-on                                                                             | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on                                                                                        | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 2-metil-2H-izotiazol-3-on                                                                                         | No  | No | No | No | No   | No | No |
| zmes: 5-kloro-2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 247-500-7]; in 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC št. 220-239-6] (3:1) | No  | No | No | No | No   | No | No |

**Zaključak/Sažetak Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]** : Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PBT-om ili vPvB-om.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak [Proizvod]** : 1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

### 12.7 Ostali štetni učinci

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Proizvod

##### Metode odlaganja

: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.  
Opasnost od samozapaljenja od korištenja krpa za čišćenje, papirnatih maramica itd. Zagađene materijale treba namočiti u vodu i staviti u zatvoreni metalni kontejner prije odlaganja.

##### Katalog Europskog otpada (EWC)

: 080111\*, 200127\*

#### Pakiranje

##### Metode odlaganja

: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

##### Specijalne mjere predostrožnosti

: Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

|                                        | ADR/RID          | ADN              | IMDG           | IATA           |
|----------------------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj | Nije regulirano. | Nije regulirano. | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u  | -                | -                | -              | -              |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu | -                | -                | -              | -              |
| 14.4 Skupina pakiranja                 | -                | -                | -              | -              |
| 14.5 Opasnosti za okoliš               | Ne.              | Ne.              | No.            | No.            |

##### 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

: **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

##### 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

: Ne odnosi se/ne primjenjuje se zbog prirode proizvoda.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

[EU Pravilo \(EZ\) Br 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Prilog XIV -Popis tvari koje podliježu autorizaciji](#)

[Prilog XIV](#)

Ni jedna komponenta nije izlistana.

[Posebno zabrinjavajuće tvari](#)

Ni jedna komponenta nije izlistana.

[Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda](#)

| Naziv proizvoda/sastojka | %   | Oznaka [Uporaba] |
|--------------------------|-----|------------------|
| TEKNOL 3881-00           | ≥90 | 3                |

Označavanje :

[Ostala EU pravila](#)

Industrijskim emisijama : Nije izlistano  
(integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Zrak

Industrijskim emisijama : Nije izlistano  
(integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Voda

Prekursori eksploziva : Nije primjenljiv.

[Tvari koje crpe kisik \(EU 2024/590\)](#)

Nije izlistano.

[Prethodni informirani pristanak \(eng. Prior Informed Consent - PIC\) \(649/2012/EU\)](#)

Nije izlistano.

[postojanim organskim onečišćujućim tvarima](#)

Nije izlistano.

[Seveso Uredba](#)

Ovaj proizvod nije kontroliran po Seveso Uredbi.

[Internacionalna pravila](#)

[Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju](#)

Nije izlistano.

[Montreal protokol](#)

Nije izlistano.

[Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima](#)

Nije izlistano.

[Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka \(PIC\)](#)

Nije izlistano.

[UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima](#)

Nije izlistano.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

: Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

➤ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

**Kratice i akronimi** : ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti  
CLP = Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju kemikalija [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]  
DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka  
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka  
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti  
N/A = Nije na raspolaganju  
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični  
PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta  
RRN = REACH Registracijski broj  
SGG = segregacijska skupina  
vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

### Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu (EZ) Br 1272/2008 [CLP/GHS]

| Klasifikacija           | Obrazloženje       |
|-------------------------|--------------------|
| Skin Sens. 1, H317      | Metoda kalkulacije |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Metoda kalkulacije |

### Cijeli tekst skraćenih H oznaka

|        |                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| H301   | Otrovno ako se proguta.                                                  |
| H302   | Štetno ako se proguta.                                                   |
| H310   | Smrtonosno u dodiru s kožom.                                             |
| H311   | Otrovno u dodiru s kožom.                                                |
| H314   | Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.                              |
| H315   | Nadražuje kožu.                                                          |
| H317   | Može izazvati alergijsku reakciju na koži.                               |
| H318   | Uzrokuje teške ozljede oka.                                              |
| H319   | Uzrokuje jako nadraživanje oka.                                          |
| H330   | Smrtonosno ako se udiše.                                                 |
| H331   | Otrovno ako se udiše.                                                    |
| H351   | Sumnja na moguće uzrokovanje raka.                                       |
| H372   | Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H400   | Vrlo otrovno za vodeni okoliš.                                           |
| H410   | Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.                   |
| H412   | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.                          |
| EUH071 | Nagrizajuće za dišni sustav.                                             |

### Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

|                   |                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2      | AKUTNA TOKSIČNOST - 2. kategorija                                              |
| Acute Tox. 3      | AKUTNA TOKSIČNOST - 3. kategorija                                              |
| Acute Tox. 4      | AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija                                              |
| Aquatic Acute 1   | OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija                                        |
| Aquatic Chronic 1 | KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija                             |
| Aquatic Chronic 3 | KRONIČNA OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija                             |
| Carc. 2           | KARCINOGENOST - 2. kategorija                                                  |
| Eye Dam. 1        | TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija                           |
| Eye Irrit. 2      | TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija                           |
| Skin Corr. 1      | NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 1. kategorija                                   |
| Skin Corr. 1B     | NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 1.B kategorija                                  |
| Skin Corr. 1C     | NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 1.C kategorija                                  |
| Skin Irrit. 2     | NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 2. kategorija                                   |
| Skin Sens. 1      | PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija                               |
| Skin Sens. 1A     | PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.A kategorija                              |
| STOT RE 1         | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – PONAVLJANO IZLAGANJE - 1. kategorija |

**Datum izdanja/ Datum revizije** : 23/04/2025

**Datum prethodnog izdanja** : 11/10/2023

**Verzija** : 8

TEKNOL 3881-00

All variants

### Obavijest čitaocu

**Datum izdanja/Datum revizije** : 23/04/2025    **Datum prethodnog izdanja** : 11/10/2023    **Verzija** : 8    **20/22**  
TEKNOL 3881-00 - Sve varijante    **Label No** : 15619

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su bazirane na sadašnjem stanju našeg znanja i na aktualnim zakonima. Ovaj proizvod nije za korištenje za druge razloge do onih specificiranih pod odjeljkom 1 bez prvo dobijanja pismenih uputa za korištenje. Uvijek je odgovornost korisnika preduzeti sve potrebne korake radi ispunjenja zahtjeva iznesenih u lokalnim pravilima i propisima. Informacije u ovoj Tabeli podataka o sigurnosti su trebale biti opis bezbjednih zahtjeva za ovaj proizvod. Ne trebaju se smatrati garancijom svojstava proizvoda.

