

**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20**

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

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

- **Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**
- **Šifra - kemijsko ime proizvoda: 2.003.331**
- **Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
- **Faza životnog ciklusa**
  - PW Široka uporaba među profesionalnim radnicima
  - C Uporaba u širokoj potrošnji
- **Sektor uporabe**
  - SU21 Potrošačke uporabe: Privatna kućanstva / šira javnost /potrošači
  - SU 22 Profesionalne uporabe: Javni sektor (administracija, obrazovanje, zabava, uslužne djelatnosti, obrtništvo)
  - SU19 Zgradarstvo i građevinarstvo
- **Kategorija kemijskog proizvoda PC9a** Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje
- **Kategorija postupaka PROC10** Primjena valjaka ili četkanje
- **Kategorija ispuštanja u okoliš**
  - ERC10a Široka uporaba proizvoda s niskom razinom ispuštanja (na otvorenom)
- **Uporaba tvari/pripravaka** boja za beton
- **Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JUB d.o.o.<br>Dol pri Ljubljani 28<br>1262 DOL PRI LJUBLJANI<br>SLOVENIJA<br>T: + 386 1 5884 183<br>F: + 386 1 5884 250<br>E: info@jub.si | JUB d.o.o. Sarajevo<br>Vlakovo 3<br>71215 Blažuj<br>BOSNA i HERCEGOVINA<br>T: + 387 33692240<br>F: + 387 33692245<br>E: jub@jub.ba |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**
  - Laura Učakar  
T: +386 1 5884 185  
F: +386 1 5884 227  
E: laura.ucakar@jub.eu
- **Broj telefona za izvanredna stanja**
  - Broj telefona službe za izvanredna stanja: 121 (Centar za obavještanje)
  - Broj telefona za medicinske informacije: +387 33 762-606 (Centar za kontrolu trovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 1)

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti****· Razvrstavanje tvari ili smjese**

Aquatic Chronic 3 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**· Elementi označivanja****· Dijelovi GHS naljepnice/oznake**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Globalno usklađenom sustavu (GHS).

**· Piktogrami opasnosti** poništava**· Oznaka opasnosti** poništava**· Oznake upozorenja**

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**· Oznake obavijesti**

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P501 Odložiti sadržaj /spremnik u skladu s lokalnim/ regionalnim/ nacionalnim/ međunarodnim propisima.

**· Dodatni podaci:**

EUH208 Sadrži 1,2-benzisotiazolin-3-on, 2-oktil-2H-izotiazol-3-on. Može izazvati alergijsku reakciju.

**· Ostale opasnosti****· Rezultati PBT- i vPvB procjena** Ne primjenjuje se.**· PBT:** Ne primjenjuje se.**· vPvB:** Ne primjenjuje se.**· Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije** Nije primjenjiv.**ODJELJAK 3: Podatci o sastavu preparata****· Smjese****· Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

(Nastavak na strani 3)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 2)

**· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| CAS: 57-55-6<br>EINECS: 200-338-0    | Propane-1,2-diol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1-5%          |
| CAS: 2634-33-5<br>EINECS: 220-120-9  | 1,2-benzisotiazolin-3-on<br> Acute Tox. 2, H330<br> Eye Dam. 1, H318<br> Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410<br> Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317<br>ATE: LD50 oralno: 450 mg/kg<br>LC50/4 h inhalativno: 0,21 mg/l<br>Specifična granica koncentracije:<br>Skin Sens. 1A; H317: C ≥0,036 %                                                                                    | ≤0,036%       |
| CAS: 13463-41-7<br>EINECS: 236-671-3 | cinkov pirition<br> Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331<br> Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372<br> Eye Dam. 1, H318<br> Aquatic Acute 1, H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)<br>ATE: LD50 oralno: 221 mg/kg<br>LC50/4 h inhalativno: 0,14 mg/l                                                                                                                                                          | ≤0,2(0,01)%   |
| CAS: 886-50-0<br>EINECS: 212-950-5   | terbutrin<br> Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)<br> Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ≤0,1(0,01)%   |
| CAS: 26530-20-1<br>EINECS: 247-761-7 | 2-oktil-2H-izotiazol-3-on<br> Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330<br> Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318<br> Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)<br> Skin Sens. 1A, H317<br>EUH071<br>ATE: LD50 oralno: 125 mg/kg<br>LD50 dermalno: 311 mg/kg<br>LC50/4 h inhalativno: 0,27 mg/l<br>Specifična granica koncentracije:<br>Skin Sens. 1A; H317: C ≥0,0015 % | ≤0,05(0,005)% |

**· Dodatne informacije:**

Razvrstavanje i označavanje pripravka izrađeno je u skladu s uputstvima dobavljača biocidnih tvari. Tehnologija zaštite aktivnih tvari (AMME TM - Advanced Micro Matrix Embedding) omogućuje promijenjeno razvrstavanje i poljsedično označavanje pripravaka, koji sadrže obrađene tvari. Ukupna koncentracija i sadržaj slobodne tvari 2-oktil-2H-izotiazol- 3-ona (OIT) su navedeni u gornjoj tablici. Samo koncentracija, odnosno sadržaj slobodne tvari OIT relevantan je podatak za toksikološko razvrstavanje smjese s obzirom na slijedeće osobine: opasne osobine za okoliš, nadražljivost za oči i

(Nastavak na strani 4)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 3)

kožu te preosjetljivost.

Ukupna koncentracija i sadržaj slobodne tvari cinkov piriton (ZnP) su navedeni u godnjoj tablici. Samo koncentracija odnosno sadržaj slobodne tvari ZnP je relevantan podatak za toksikološko razvrstavanje smjese s obzirom na slijedeće osobine: opasne osobine za okoliš te nadražljivost za oči i kožu. Ukupna koncentracija i sadržaj slobodne tvari terbutrin su navedeni u godnjoj tablici.

Samo koncentracija odnosno sadržaj slobodne tvari terbutrin je relevantan podatak za toksikološko razvrstavanje smjese s obzirom na slijedeće osobine: opasne osobine za okoliš te nadražljivost za oči i kožu.

Ne uzrokuje preosjetljivost kože, određeno na osnovi rezultata sličnih testiranih mješavina i primjenom načela premošćivanja u skladu s člankom 9(4) Uredbe CLP, vidi odjeljak 16.

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći****· Opis mjera prve pomoći**

· **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.

· **Nakon gutanja:**

U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

Isprati usta i piti puno vode.

· **Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara****· Sredstva za gašenje**

· **Prikladna sredstva:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.

· **Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Savjeti za gasitelje požara**

· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

· **Dodatne informacije**

Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

**ODJELJAK 6: Mjere u slučaju akcidenta nastalog ispuštanjem kemikalije****· Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Nositi osobnu zaštitnu odjeću.

(Nastavak na strani 5)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 4)

· **Mjere zaštite okoliša**

U slučaju dospjeća u tlo izvijestiti nadležne organe.

Razrijediti s mnogo vode.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

· **Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

· **Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanje vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

**ODJELJAK 7: Informacije o načinu rukovanja, uporabe i pohrane**· **Mjere opreza za sigurno rukovanje**

U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.

· **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.· **Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**

Čuvati samo u originalnim bačvama.

· **Upute za zajedničko skladištenje:** Ne skladištiti zajedno s oksidirajućim i kiselim materijalima.· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Zaštititi od smrzavanja.· **Klasa skladišta:** 12· **Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću i osobna zaštita**· **Nadzorni parametri**· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:****CAS: 57-55-6 Propane-1,2-diol**GVI (HR) Dugotrajna vrijednost: 474\* 10\*\* mg/m<sup>3</sup>, 150\* ppm

\*Ukopne Pare i Čestice; \*\*Čestice

· **Informacije o propisima GVI (HR):** Narodne novine br.: 148, 13.12.2023· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.· **Nadzor nad izloženošću**· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

(Nastavak na strani 6)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 5)

- **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
- **Opće zaštitne i higijenske mjere:**  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.  
Tijekom rada ne jesti i piti.
- **Zaštita ruku:**
  - Primjerene su zaštitne rukavice, koje zadovoljavaju kriterij standarda EN 374.
  - Prije svake uporabe provjeriti jesu li zaštitne rukavice neoštećene.
  - Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.
  - Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.
- **Zaštitu očiju/lica**  
Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale  
Zaštitne naočale moraju biti sukladne standardu EN 166.
- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

**ODJELJAK 9: Fizičko-kemijska svojstva**

- **Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**
- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje** tekuć
- **Boja:** Prema oznaci proizvoda
- **Miris:** Karakterističan
- **Prag mirisa:** Nije određeno.
- **Talište/ledište:** Neodređen.
- **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**  $\geq 100$  °C (CAS: 7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity)
- **Zapaljivost** Nije određeno.
- **Donja i gornja granica eksplozivnosti**
- **Donja:** Nije određeno.
- **Gornja:** Nije određeno.
- **Plamište:** Nije primjenjiv.
- **Temperatura raspadanja** Nije određeno.
- **pH** Nije određeno.
- **Viskoznost:**
- **Kinematička viskoznost** Nije određeno.
- **dinamička:** Nije određeno.
- **Tlak pare:** Nije određeno.
- **Gustoća i/ili relativna gustoća**
- **Gustoća:** Neodređen.
- **Relativna gustoća** Nije određeno.

(Nastavak na strani 7)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 6)

|                                                         |                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| · <b>Gustoća pare</b>                                   | Nije određeno.                               |
| · <b>Ostale informacije</b>                             |                                              |
| · <b>Izgled:</b>                                        |                                              |
| · <b>Oblik:</b>                                         | tekuć                                        |
| · <b>Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš</b>   |                                              |
| · <b>Temperatura paljenja:</b>                          | Proizvod nije samozapaljiv.                  |
| · <b>Eksplzivna svojstva:</b>                           | Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda. |
| · <b>Koncentracija otapala:</b>                         | <83,0 g/l                                    |
| · <b>organska otapala:</b>                              | >1,8 %                                       |
| · <b>voda:</b>                                          | 9,7 %                                        |
| · <b>Sadržaj hlapivog</b>                               | 6,80 %                                       |
| · <b>Informacije o razredima fizikalne opasnosti</b>    |                                              |
| · <b>Eksplozivi</b>                                     | poništava                                    |
| · <b>Zapaljivi plinovi</b>                              | poništava                                    |
| · <b>Aerosoli</b>                                       | poništava                                    |
| · <b>Oksidirajući plinovi</b>                           | poništava                                    |
| · <b>Plinovi pod tlakom</b>                             | poništava                                    |
| · <b>Zapaljive tekućine</b>                             | poništava                                    |
| · <b>Zapaljive krute tvari</b>                          | poništava                                    |
| · <b>Samoreagirajuće tvari i smjese</b>                 | poništava                                    |
| · <b>Piroforne tekućine</b>                             | poništava                                    |
| · <b>Piroforne krute tvari</b>                          | poništava                                    |
| · <b>Samozagrijavajuće tvari i smjese</b>               | poništava                                    |
| · <b>Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju</b> |                                              |
| · <b>zapaljive plinove</b>                              | poništava                                    |
| · <b>Oksidirajuće tekućine</b>                          | poništava                                    |
| · <b>Oksidirajuće krute tvari</b>                       | poništava                                    |
| · <b>Organski peroksidi</b>                             | poništava                                    |
| · <b>Tvari ili smjese nagrizajuće za metale</b>         | poništava                                    |
| · <b>Desenzitirani eksplozivi</b>                       | poništava                                    |

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

- **Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 8)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 7)

- **Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

**ODJELJAK 11: Toksikološki podatci**

- **Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EU) br. 1272/2008**

- **Akutna toksičnost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

**CAS: 57-55-6 Propane-1,2-diol**

|          |      |                      |
|----------|------|----------------------|
| Oralno   | LD50 | 2.000 mg/kg (štakor) |
| Dermalno | LD50 | 20.800 mg/kg (kunić) |

**CAS: 2634-33-5 1,2-benzisotiazolin-3-on**

|             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| Oralno      | LD50     | 450 mg/kg (ATE) |
| Inhalativno | LC50/4 h | 0,21 mg/l (ATE) |

**CAS: 13463-41-7 cinkov pirition**

|             |          |                                               |
|-------------|----------|-----------------------------------------------|
| Oralno      | LD50     | 221 mg/kg (ATE)<br>269 mg/kg (štakor)         |
| Dermalno    | LD50     | >2.000 mg/kg (štakor)<br>>2.000 mg/kg (kunić) |
| Inhalativno | LC50/4 h | 0,14 mg/l (ATE)<br>>2.000 mg/l (kunić)        |

**CAS: 886-50-0 terbutrin**

|             |          |                       |
|-------------|----------|-----------------------|
| Oralno      | LD50     | 2.000 mg/kg (štakor)  |
| Dermalno    | LD50     | >2.000 mg/kg (štakor) |
| Inhalativno | LC50/4 h | >2.200 mg/l (štakor)  |

**CAS: 26530-20-1 2-oktil-2H-izotiazol-3-on**

|             |          |                                                                |
|-------------|----------|----------------------------------------------------------------|
| Oralno      | LD50     | 125 mg/kg (ATE)<br>550 mg/kg (štakor)                          |
| Dermalno    | LD50     | 311 mg/kg (ATE)<br>>900 mg/kg (štakor)<br>>2.000 mg/kg (kunić) |
| Inhalativno | LC50/4 h | 0,27 mg/l (ATE)<br>0,27 mg/l (štakor)                          |

- **Nagrizanje/nadraživanje kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 9)



**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 8)

· **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

"Ne uzrokuje preosjetljivost kože , određeno na osnovi rezultata sličnih testiranih mješavina i primjenom načela premošćivanja u skladu s člankom 9(4) Uredbe CLP.Rezultat studija: preosjetljivost OECD 429 (LLNA) (miš): ne uzrokuje preosjetljivost – [studije S4565, S4568]"

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Mutageni učinak na zametne stanice**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Karcinogenost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Reproduktivna toksičnost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **STOT – jednokratno izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **STOT – ponavljano izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o drugim opasnostima**· **Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu

**ODJELJAK 12: Ekotoksikološki podatci**· **Toksičnost**· **Akutna i kronična akvatična otrovnost:****CAS: 13463-41-7 cinkov pirition**

|  |            |                      |
|--|------------|----------------------|
|  | LC50       | 0,028 mg/l (daphnia) |
|  | EC50/ 48 h | 0,05 mg/l (daphnia)  |
|  | EC50/ 72 h | 0,067 mg/l (/)       |

**CAS: 886-50-0 terbutrin**

|  |               |                     |
|--|---------------|---------------------|
|  | LC50/ 96 h    | 1,3 mg/l (/)        |
|  | EC50/ 48 h    | 2,66 mg/l (daphnia) |
|  | EC50/ 168 h   | 0,013 mg/l (/)      |
|  | NOEC / 21 dni | 0,01 mg/l (/)       |
|  |               | 1,3 mg/l (daphnia)  |

(Nastavak na strani 10)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 9)

|                                                  |               |                       |
|--------------------------------------------------|---------------|-----------------------|
|                                                  | NOEC / 35 dni | 0,84 mg/l (/)         |
| <b>CAS: 26530-20-1 2-oktil-2H-izotiazol-3-on</b> |               |                       |
| Inhalativno                                      | LC50/ 21 dni  | 0,022 mg/l (/)        |
|                                                  | LC100/ 21 dni | 0,076 mg/l (/)        |
|                                                  | EC50/ 48 h    | 0,42 mg/l (daphnia)   |
|                                                  | EC50/ 21 dni  | 0,058 mg/l (daphnia)  |
|                                                  | NOEC          | 0,0016 mg/l (daphnia) |

- **Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**

· **Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.

Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

Otjecanje većih količina u kanalizaciju ili u vode može dovesti do povećanja pH-vrijednosti. Visoke pH-vrijednosti štete vodenim organizmima. U razrijeđenoj koncentraciji za primjenu pH vrijednost se bitno smanjuje, tako da otpadne vode koje nakon korištenja proizvoda dopiju u kanalizaciju, imaju vrlo slabo štetno djelovanje na vodu.

**ODJELJAK 13: Informacije o odlaganju**

- **Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**  
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.  
Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.
- **Karakteristični / ključni broj otpada:**
- **Preporuka:** Ambalaža se mora zbrinuti prema Uredbi o ambalaži.
- **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

— BIH —

(Nastavak na strani 11)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 10)

**ODJELJAK 14: Informacija o sigurnom načinu transporta**

|                                                                     |                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| · UN broj ili identifikacijski broj                                 |                  |
| · ADR, IMDG, IATA                                                   | poništava        |
| · Ispravno otpremno ime prema UN-u                                  |                  |
| · ADR, IMDG, IATA                                                   | poništava        |
| · Razred(i) opasnosti pri prijevozu                                 |                  |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA                                              |                  |
| · klasa                                                             | poništava        |
| · Skupina pakiranja                                                 |                  |
| · ADR, IMDG, IATA                                                   | poništava        |
| · Opasnosti za okoliš                                               | Nije primjenjiv. |
| · Posebne mjere opreza za korisnika                                 | Nije primjenjiv. |
| · Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a | Nije primjenjiv. |
| · UN "Regulacija modela":                                           | poništava        |

**ODJELJAK 15: Podatci o zakonskim propisima koji su obvezujući**· **Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

U pripremi dokumenta su poštivani slijedeći propisi:

Zakonski propisi o zaštiti zdravlja na radu, kemijski zakonski propisi i regulativa o biocidnim proizvodima, pravilnici o razvrstavanju, pakiranju i označavanju kemijskih i biocidnih proizvoda, te propisi o sigurnosnim listovima za kemikalije i biocidne proizvode, kao i propisi o postupanju s ambalažom i ambalažnim otpadom te s otpadom općenito.

· **Dijelovi GHS naljepnice/oznake**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Globalno usklađenom sustavu (GHS).

· **Piktogrami opasnosti** poništava· **Oznaka opasnosti** poništava· **Oznake upozorenja**

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· **Oznake obavijesti**

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P501 Odložiti sadržaj /spremnik u skladu s lokalnim/ regionalnim/ nacionalnim/ međunarodnim propisima.

(Nastavak na strani 12)

**Sigurnosno-tehnički list**

U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 11)

- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **Procjena kemijske sigurnosti:** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

**ODJELJAK 16: Ostali podatci**• **Značenje oznaka/upozorenja:**

- H301    Otrovno ako se proguta.
- H302    Štetno ako se proguta.
- 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.
- H330    Smrtonosno ako se udiše.
- H331    Otrovno ako se udiše.
- H360D   Može naškoditi nerođenom djetetu.
- H372    Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- H400    Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
- H410    Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- EUH071 Nagrizajuće za dišni sustav.

• **Preporučeno ograničenje uporabe**

Navodi u dokumentu se odnose na naše znanje u trenutku pisanja dokumenta. Nisu jamstvo svojstava opisanog proizvoda u smislu zakonskih odredbi za jamstvo. Davanje tog dokumenta na raspolaganje ne izuzima korisnika proizvoda od njegove odgovornosti da poštuje važeće zakone i propise koji vrijede za taj proizvod. To se posebno odnosi na daljnju prodaju tog proizvoda ili mješavina koje su izrađene iz njega ili proizvoda u području prava industrijskog vlasništva i prava trećih. Ako opisan proizvod prerađujete ili ga miješate s drugim materijalima, navode u dokumentu nije moguće prenijeti na tako izrađen proizvod osim ako to izričito nije rečeno. Pri ponovnom pakiranju proizvoda, korisnik mora priložiti potrebne sigurnosne relevantne informacije.

• **Podaci Davatelj:** JUB d.o.o., Dol pri Ljubljani• **Osoba za kontakt:**

Laura Učakar  
laura.ucakar@jub.eu

• **Skraćenice i kratice:**

ADR: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu (ADR)  
 IMDG: Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima  
 IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika  
 EINECS: Europski registar postojećih kemijskih tvari  
 ELINCS: Europski popis prijavljenih kemijskih tvari  
 CAS: broj (Chemical Abstracts Service – služba za podatke o kemijskim tvarima)  
 VOC: Hlapivi organski spojevi  
 LC50: Srednja smrtonosna koncentracija  
 LD50: Srednja smrtonosna doza

(Nastavak na strani 13)

**Sigurnosno-tehnički list****U skladu s Zakonom o kemikalijama FBiH, članak 20**

Revizija: 25.09.2025

Broj verzije 2

Datum prve verzije: 12.02.2025

**Naziv - trgovačko ime proizvoda: TAKRIL Strong**

(Nastavak sa strane 12)

PBT: Postojano, bioakumulativno i otrovno  
vPvB: Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno  
ATE: Acute toxicity estimate values (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)  
Acute Tox. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija  
Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija  
Acute Tox. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija  
Skin Corr. 1: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1  
Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2  
Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija  
Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija  
Skin Sens. 1A: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1A. kategorija  
Repr. 1B: Reproductivna toksičnost – 1B. kategorija  
STOT RE 1: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 1. kategorija  
Aquatic Acute 1: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija  
Aquatic Chronic 1: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija  
Aquatic Chronic 3: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

· **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

BIH