

# Zantara®

## Taimekatsevahend Fungitsiid



### Hoiatus

**Kasutusala:** Laia toimespektriga süsteemne fungitsiid seenhaiguste tõrjumiseks suvi- ja talinisu, suvi- ja taliodra, suvi- ja talitritikale, rukki ning kaera põldudel.

**Eesti reg nr.:** 0393/02.02.11

**Toimeained:** biksafeen 50 g/l  
tebukonasool 166 g/l

Sisaldab ohtlikke aineid biksafeen, tebukonasool, N,N-dimetüüldekaanamiid; nafta lahusti (petrooleum), tugevalt aromaadne

**Mitte kasutada lähemal kui 5 m pinnaveekogudest.**

**Fungitsiidi Zantara võib osta ja kasutada ainult taimekaitsetunnistust omav isik.**

**Preparaadi vorm:** emulsioonikontsentraat

**Neto kaal:** 0.5, 1, 3, 5 ja 10 l

**Loa valdaja:** Bayer CropScience AG

**Valmistaja ja pakkija:**

Bayer CropScience AG

Alfred-Nobel str 50,

40789 Monheim am Rhein

Saksamaa

**Eestisse toimetajad ja turustajad:**

AS Baltic Agro, Peterburi tee 44, 11415 Tallinn, tel.: 6062260

Scandagra Eesti AS, Tähe 13, 71012 Viljandi, tel.: 435 4333

Baltchem OÜ, Kärberi 4-164, 13812 Tallinn, tel.: 58143080

AS Oilseeds Trade, Humala 2, 10617 Tallinn, tel. 6577850

Schetelig EV AS, Loomäe tee 11, Lehmja küla, Rae vald, 75306 Harjumaa, tel.: 6512950

Kevili Põllumajandusühistu, Teguri 37B, 50107 Tartu; tel. 53442630

**Partii number ja valmistamise kuupäev:** vaata pakendilt

**H315 Põhjustab nahaärritust.**

**H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.**

**H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.**

**H361d Arvatavasti kahjustab loodet.**

**H411 Mürgine veorganismidele, pikaajaline toime.**

**EUH401 Inimeste tervise ja keskkonna ohustamise vältimiseks järgida kasutusjuhendit.**

**P201** Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.

**P261** Vältida auru / pihustatud aine sissehingamist

**P280** Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

**P302+P352** NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga.

**P305+P351+P338** SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

**P308+P313** Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.

**P362+P364** Võtta seljast saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust.

**P391** Mahavoolanud aine kokku koguda.

**P501** Sisu/konteiner kõrvaldada vastavalt Eesti Vabariigis kehtestatud ohtlike ainete kahjutustamise korrale.

**SP1** Vältida vahendi või selle pakendi vette sattumist (Seadmeid pinnavee lähedal mitte puhastada. Vältida saastamist läbi lauda ja teede drenaazhide).

**SPe3** Veeorganismide kaitsmiseks pidada kinni mittepritsitavast puhvervööndist 5 m pinnaveekogudest.

Hädaabi telefon: 112.

**Esmaabi:** Eemaldada kohe preparaadiga kokkupuutunud või läbiimbunud riided ja kahjutustada need ohutult. Kannatanu viia ohutsoonist eemale ning asetada/transportida stabiilses, külili asendis.

**Sissehingamisel:** Viia kannatanu värske õhu kätte. Hoida kannatanu soojas ning lasta tal puhata. Pöörduda koheselt arsti poole.

**Kokkupuutel nahaga:** Pesta nahka koheselt rohke vee ja seebiga, võimalusel polüetüleenglükool 400ga. Lõpuks loputada põhjalikult veega. Nahaärrituse tekkimisel ja püsimisel pöörduda arsti poole.

**Silma sattumisel:** Loputada otsekohe avatud laugudega silmi rohke veega vähemalt 15 minuti vältel. Eemaldada kontaktläätsed, kui on, esimese 5 min järel ning jätkata loputamist. Silmaärrituse tekkimisel ja püsimisel pöörduda silmaarsti poole.

**Allaneelamisel:** Mitte esile kutsuda oksendamist. Pöörduda KOHE arsti poole. Loputada suud veega.

**Ravi abinõud:** Kemikaali allaneelamise korral võib maoloputust teha ainult kuni 2 tunni möödumisel õnnetusest. Manustada aktiveeritud sütt ja Na-sulfaati. Spetsiifilist antidooti ei ole.

**Hoiustamine:** Hoida ainult originaalpakendis, varustatuna etiketiga, tihedalt suletuna, ohutus, jahedas, kuivas, hästiventileeritavas lukustatud kohas. Hoida külmumise eest. Hoida eemal kuumusest ja süttimisallikast. Ärge laduge konteinereid kõrgematesse virnadesse kui 2 m, et vältida toote kahjustamist. Tootja tagab etteantud tingimustel hoiustatud preparaadi omaduste säilimise vähemalt 2 aastat valmistamisest.

**Taara purunemisel:** Katta väljavoolanud preparaat liiva, saepuru või muu absorbendiga kuni segu on täielikult läbi imunud. Seejärel koguda segu spetsiaalse markeeringuga anumasse ja viia ohtlike jäätmete käitlejale.

**Taara kahjutustamine:** Taara korduvkasutamine on keelatud. Kohe pärast tühendamist loputada taara vähemalt kolm korda puhta veega ja loputusvesi lisada valmistatavasse töölahusesse. Loputatud taara muuta kasutuskõlbmatuks ja viia ohtlike jäätmete kogumiskohta.

**Keskkonnaohtlikkus:** Vältida preparaadi jääkide, töölahuse ning taara-ja aparatuuri pesuvee sattumist veekogudesse ja kanalisatsiooni. Traktoripritsi täitmisel lahtisest veekogust ei tohi kasutada pritsi oma täitmiseadmeid.

**Ohutusnõuded:** Säilitamisel, veol ja kasutamisel tuleb täita hügieeni ja ohutustehnika üldnõudeid. Isikukaitsevahendid tuleb kasutamise järel hoolikalt puhastada.

#### **Toimemehhanism:**

Zantara on laia toimespektriga süsteemne fungitsiid, mis tõrjub tõhusalt lehtedele ja pähikutele lööbivaid haigusi tali- ja suvinisul, tali- ja suviodral, rukkil ja tritikalel. Fungitsiid toimib ennetavalt, kui seda kasutatakse profülaktiliselt – enne haiguste nähtavat lööbimist taimedele, ning ravivalt, kui pritsitakse esimeste haiguslaikude ilmumisel lehtedele.

Zantara sisaldab kahte toimeainet:

- biksafeen on täiesti uus toimeaine, mis kuulub karboksamiidide keemilisse klassi ning toimib haigustekitajale teisel viisil, kui asoolid. Biksafeen on lokaalsüsteemne fungitsiid, mis on efektiivne väga paljude teravilja kahjustavate seenhaiguste, eriti kõrreliste helelaiksuse vastu lehtedel ning võrklaiksuse vastu odral

- tebukonasool kuulub asoolide keemilisse gruppi ning see toimeaine on tuntud kui fungitsiidi Folicur koostisaine.

Kahe toimeaine koosmõjul kaitseb Zantara teraviljataimi kõikide olulisemate haigustekitajate eest veel tõhusamalt ning kestvamalt kui meie eelmise põlvkonna fungitsiidid.

### **Tõrjespekter:**

#### **Tali- ja suvinisu:**

##### - Lehtedele lööbivad haigused:

- Kõrreliste helelaiksus (*Mycosphaerella graminicola*)
- Nisu-helelaiksus (*Leptosphaeria nodorum*)
- Nisu-pruunlaiksus (*Pyrenophora tritici repentis*)
- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
- Nisu kollane rooste (*Puccinia striiformis*)
- Pruunrooste nisul (*Puccinia recondita*)

##### - Haigused viljapeadel:

- Kõrreliste helelaiksus (*Leptosphaeria nodorum*)
- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)

#### **Tali- ja suvioder**

##### - Lehtedele lööbivad haigused:

- Võrklaiksus odral (*Pyrenophora teres*)
- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
- Odra-leherooste (*Puccinia hordei*)
- Äärislaiksus (*Rhynchosporium secalis*)

##### - Haigused viljapeadel:

- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)

#### **Rukis**

##### - Lehtedele lööbivad haigused:

- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
- Äärislaiksus (*Rhynchosporium secalis*)
- Pruunrooste rukkil (*Puccinia recondita*)
- Kollane rooste rukkil (*Puccinia striiformis*)

##### - Haigused viljapeadel:

- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)

#### **Suvi- ja talitritikale**

##### - Lehtedele lööbivad haigused:

- Kõrreliste helelaiksus (*Mycosphaerella graminicola*)
- Nisu-helelaiksus (*Leptosphaeria nodorum*)
- Nisu-pruunlaiksus (*Pyrenophora tritici repentis*)
- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
- Äärislaiksus (*Rhynchosporium secalis*)
- Pruunrooste (*Puccinia recondita*)
- Kollane rooste (*Puccinia striiformis*)

##### - Haigused viljapeadel:

- Kõrreliste helelaiksus (*Leptosphaeria nodorum*)
- Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)

#### **Kaer**

- kaera kroonrooste (*Puccinia coronata*)
- kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)

#### **Kasutusjuhend:**

##### Kulunorm

Zantara kulunorm on 0,9 – 1,2 l/ha.

##### Pritsimise aeg

Lehtedele lööbivate haiguste tõrjeks pritsitakse enne haiguslaikude nähtavat lööbimist lehtedele või koheselt esimeste haigustunnuste ilmumisel. Nisu, tritikale ja rukki puhul langeb pritsimisaeg enamasti ajavahemikku kõrsumise algusest õitsemise lõpuni (BBCH 30-69), otra ja kaera pritsitakse võrsumise lõpust kuni õitsemise alguseni (BBCH 30-61).

Viljapea haiguste tõrjeks pritsitakse nisu, rukist ja tritikalet loomise algusest kuni õitsemise lõpuni (BBCH 51-69), otra ja kaera pritsitakse loomise algusest kuni õitsemise alguseni (BBCH 51-61).

**Mõju kestus** sõltub peamiselt haiguse leviku kiirusest ja intensiivsusest, kasutatud kulunormist ja pritsimise kvaliteedist. Zantara mõju kestab vähemalt 3-4 nädalat.

Kui haigustõrjet plaanitakse teha ainult üks kord kasvuperioodil, siis soovitatakse pikima toimeaja kindlustamiseks pritsida Zantara suurima soovitatud normiga.

Töölahuse kulu: 100 – 400 l/ha

Lubatud pritsida kasvuajal kuni 2 korda. Kahe pritsimise vahele peab jääma vähemalt 21 päeva.

Ooteaeg: 35 päeva.

Vihmakindlus: 1 tund, kuni pritsimislahus on lehepinnal kuivanud.

**Märkus.** Zantara't ei soovitata pritsida, kui taimelhed on kastest või vihmast märjad.

### **Resistentsuse vältimise abinõud**

On teada, et haigustekitajatel võib sarnase toimemehhanismiga fungitsiidide sagedasel kasutamisel toimeainete suhtes välja areneda resistentsus (vastuvõtlikkus väheneb). Fungitsiid Zantara sisaldab kahte erinevasse keemilisse klassi kuuluvat toimeainet. Toimeaine biksafeen kuulub karboksamiidide gruppi (FRAC kood 2). Karboksamiidid on resistentsuse tekkimise tõenäosuse poolest klassifitseeritud kui „keskmise“ kuni „kõrge“ riskiastmega toimeained.

Tebukonasool (FRAC kood G1) kuulub triasooliinide keemilisse klassi – DMI gruppi, mille suhtes resistentsuse tekkimise tõenäosust hinnatakse „keskmiseks“ (FRAC code list, [www.frac.info](http://www.frac.info)).

Kahte toimeainet sisaldavat preparaati peetakse resistentsuse riski alandajaks, st see vähendab nende toimeainete suhtes vähevastuvõtlike haigustekitajate tüvede tekkimise ja esinemise võimalust. Siiski soovitatakse rakendada kõiki resistentsuse vältimise abinõusid: kasutada preparaati vastavalt kasutusjuhisele, etiketil nimetatud haiguste tõrjumiseks soovitatud kasutusajal ja soovitatud kulunormiga.

**Pritsimislahuse valmistamine:** Enne pritsimislahuse valmistamist veendu, et prits, pihustid jm agregaadid osad oleksid puhtad. Täida pritsi paak esmalt poole vajamineva vee kogusega, käivita segisti. Enne Zantara kanistri avamist loksuta preparaati hoolikalt. Lisa preparaat, sega hoolikalt ja seejärel lisa ülejäänud vee kogus. Valmistatud pritsimislahust kasuta kohe ilma vaheaegasid tegemata ja seejuures peab kindlasti töötama pritsi segisti. Pritsimislahust valmistada ainult vajaminev kogus. Tühjaks saanud taara loputada 3 korda puhta veega ja loputusvesi lisada valmistatavasse pritsimislahusesse.

**Segatavus teiste preparaatidega:** Zantara't võib kasutada pritsiprogrammides teiste fungitsiidide, herbitsiidide, insektsiididega ja vedelväetistega. Järgige segamise soovitusi preparaatide etikettidel. Kui segupartneri etikett ei ütle teisiti, soovitame valada Zantara pritsimislahusesse esimesena. Kultuurile on ohutum, kui paagisegus ei ole korraga rohkem kui kaks preparaati. Kui pritsimislahusesse valatakse üle kahe erineva preparaadi, suureneb oluliselt fütotoksilisuse oht taimedele (lehtede põletused). Küsimuste tekkimisel pöörduda Eestisse toimetaja või tema esindaja poole.

**Pritsimistehnoloogia:** Enne tööleasumist kontrollida paagi puhtust, torude, pihustite ja pritsi korrasolekut. Kui pritsiga on enne pritsitud teisi aineid, tuleb ta enne kasutamist hoolikalt läbi pesta. Pritsitakse tuulevaikse ilmaga (tuult kuni 4 m/s), vältides preparaadi kandumist naabruses asuvatele kultuuridele.

**Pritsi puhastamine:** Pärast töö lõpetamist pesta prits, voolikud ning pihustid hoolikalt vee ning spetsiaalse pesuvahendiga, nt All Clear Extra.

### **Tähelepanu !**

Firma tagab kinnises tehasepakendis oleva preparaadi kvaliteedi ning toimeainete õige sisalduse.

Firma ei vastuta erinevate tõrjetulemuste ja tekkinud kahjustuste eest, mille on põhjustanud vale kasutus ja faktorid, mida preparaadi registreerimisel ja kaubastamisel polnud võimalik ette näha.

®=registreeritud kaubamark kuulub firmale BayerCropScience AG