

# Propulse®

## Taimekatsevahend

Fungitsiid



## Hoiatus

**Propulse on ennetava ja raviva toimega süsteemne fungitsiid haigustõrjeks tali- ja suvirapsil, tali- ja suvirüpsil ning maisil.**

**Laiendatud kasutusala väikese kasvupinnaga kultuuridele: põlduba ja põldhernes.**

NB! Kuna Propulse on laiendatud kasutamiseks Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 51 alusel, vastutab toote tõhususe või fütotoksilisuse eest selle kasutaja.

**Eesti reg nr.: 0456/17.04.12**

**Toimeained:** protiokonasool 125 g/l  
fluopüraam 125 g/l

**Preparaadi vorm:** suspoemulsioon

**Sisaldab ohtlikke aineid fluopüraam ja protiokonasool.**

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

**Neto kaal:** 250 ml, 500 ml, 1 l, 3 l, 5 l, 10 l, 15 l, 1000 l

**Loa valdaja:** Bayer AG

**Valmistaja ja pakkija:**

Bayer AG

Kaiser-Wilhelm-Allee 1

51373 Leverkusen

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

Põllumeeste Ühistu Kevili, Teguri 37B, 50107 Tartu, tel.: 53442630

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

**H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.**

**EUH208 Sisaldab 1,2-bensisotiasool-3(2H)-ooni ja deskloroprotiokonasooli Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.**

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

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

**P391** Mahavoolanud toode kokku koguda.

**P501** Sisu/mahuti kõrvaldada tunnustatud jäätmekäitlusettevõttes..

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

**SPe 3** Veeorganismide kaitsmiseks pidada kinni mittepritsitavast puhvervööndist rapsi ja rüpsi puhul 5 m ning maisi, põldoa ja põldherne puhul 10 m pinnaveekogudest.

Toote kasutamisel järgida Põllumajandusministri 29.11.2011 määrusest nr 90 „Taimekaitsevahendi kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded“ ning Veeseadusest tulenevaid muid kasutuspiiranguid.

**Hädaabi telefon: 112. Mürgistusteabekeskuse lühinumber 16662.**

**Esmaabi:** Kannatanu viia ohutsoonist eemale. Teadvusekaotuse puhul asetada/transportida stabiilses, küllili asendis. Eemaldada kohe preparaadiga kokkupuutunud või läbiimbunud riided.

**Sissehingamisel:** viia kannatanu värske õhu kätte, hoida soojas ning lasta puhata. Pöörduda koheselt arsti poole.

**Kokkupuutel nahaga:** pesta nahka koheselt rohke vee ja seebiga, võimalusel polüetüleenglükool 400-ga. Loputa põhjalikult veega.

**Silma sattumisel:** loputada otsekohe avatud laugudega silmi rohke veega vähemalt 15 min. Eemaldada kontaktläätsed (kui on) esimese 5 min järel ning jätkata loputamist. Ärrituse tekkimisel ja püsimisel pöörduda silmaarsti poole.

**Allaneelamisel:** mitte esile kutsuda oksendamist. Pöörduda koheselt arsti poole. Loputada suud veega.

**Ravi abinõud:** sümptomaatiline ravi.

Maoloputus ei ole tavaliselt vajalik. Kui alla neelati rohkem kui suutäis, manustada kannatanule aktiivsütt ja naatriumsulfaati.

**Hoiustamine:** Hoida ainult originaalpakendis, varustatuna etiketiga, tihedalt suletuna, ohutus, jahedas, kuivas, hästiventileeritavas lukustatud kohas temperatuuril mitte alla -5 °C ega üle +40 °C. Hoida eemal kuumuse- ja süttimisallikast. Mitte laduda konteinereid kõrgematesse virnadesse kui 2 m, et vältida toote kahjustamist.

**Taara purunemisel:** Katta väljavoolanud preparaat liiva, saepuru või muu absorbendiga kuni segu on täielikult läbi imbinud. 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.

**Propulset on lubatud kasutada taimede õitsemise ajal. Pritsitakse hommiku- ja õhtutundidel, kui mesilaste ja teiste kasulike putukate lendlus on lõppenud.**

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

**Toimeviis:**

Propulse on laia toimespektriga süsteemne fungitsiid rapsi, rüpsi ja maisi haiguste tõrjeks. Propulse sisaldab kahte toimeainet:

- Fluopüraam on täiesti uus toimeaine püridüületüülamiidide keemilisest klassist. Fluopüraam on lokaalsüsteemsete ja translaminaarsete omadustega, tänu millele imendub kiiresti taimesse ja levib kõikidesse rohelistesse kudedesse kaitstes taimet tõhusalt seenkahjustajate rünnaku eest. Pidurdab kiiresti juba lõõbinud haiguse arengut, peatades seeneeoste idanemist, eostoru kasvu ja seeneniidistiku arengut.
- Protiokonasool kuulub triasoliintioonide keemilisse gruppi. Protiokonasool on süsteemne toimeaine, mis mõjub haigustekitajale nii ennetavalt kui ravivalt.

Pritsituna ennetavalt e profülaktiliselt, aitab Propulse tõhusalt ära hoida haiguse nähtavalt lööbimist taimele. Kui taim on juba tabandunud haigusest, toimib Propulse ravivalvalt, peatades juba nakkunud haiguse edasiarenemist ja takistades selle levikut taimes.

### **Kasutamine tali- ja suvirapsil, tali- ja suvirüpsil**

#### **Toimespekter:**

- Ristõieliste kuivlaiksus (*Alternaria brassicae*)
- Ristõieliste valgemädanik (*Sclerotinia sclerotiorum*)
- Hahkhallitus rapsil ja rüpsil (*Botrytis fuckeliana*)
- Jahukaste (*Erysiphe cruciferarum*)

**Kulunorm** on 0,8 - 1,0 l/ha.

#### **Pritsimise aeg:**

Propulse'i võib pritsida, kui õieraod on pikenenud, kuid tupplehed on veel suletud (BBCH 57) kuni õitsemise lõpuni (BBCH 69). Pritsimise aeg valitakse vastavalt olulisimale tõrjutavale haigusele:

- Ristõieliste valgemädaniku vastu pritsitakse ennetavalt õitsemise algusest kuni täisõitsemiseni, tavaliselt ajal, mil esimesed kroonlehed hakkavad pudenema (BBCH 63 – 65).
- Ristõielise kuivlaiksuse vastu pritsitakse esimeste haigustunnuste ilmnemisel, enamasti õitsemise teisel poolel/lõpus.
- Hahkhallituse vastu pritsitakse ennetavalt, kui ilmastikutingimused soodustavad haiguste levikut.
- Jahukaste vastu pritsitakse esimeste haigustunnuste ilmnemisel.

### **Kasutamine maisil**

#### **Toimespekter:**

- maisi triiptõbi e maisi lehelaiksus (*Helminthosporium turcicum*)
- *Helminthosporium carbonum*
- maisi silmlaiksus (*Kabatiella zaeae*)

Lisaks haigustõrjele avaldab Propulse positiivset mõju taimede ainevahetusele ja kasvule – maisi lehed on Propulse'ga pritsimise järel suuremad, laiemad ja rohelisemad, mis omakorda võimaldab taimel suuremat saaki moodustada.

**Kulunorm** on 0,8 - 1,0 l/ha.

#### **Pritsimise aeg:**

Propulse'i võib pritsida alates kõrsumise algusest, kui võrse pikilõikel on näha sõlmedeta pseudovars kuni õitsemise lõpuni, mil emakasuu on lõplikult kuivanud (BBCH 30-BBCH 69).

Pritsitakse, kui ilmastikutingimused soodustavad haiguste levikut ja/või pritsitakse esimeste haigustunnuste ilmnemisel.

### **Kasutamine põldoal ja põldhernel**

#### **Toimespekter:**

#### **Põlduba:**

- Põldoa laikpõletik (*Ascochyta fabae*),
- Põldoa rooste (*Uromyces fabae*),
- Liblikõieliste kuivlaiksus (*Alternaria* spp.),

- Põldoa šokolaadilaikus (*Botrytis fabae*),
- Hahkhallitus põldoa (*Botrytis cinerea*),
- Valgemädanik (*Sclerotinia sclerotiorum*)

#### **Põldhernes:**

- Herne laikpõletik (*Ascochyta pisi*),
- Herne rooste (*Uromyces pisi*)
- Kuivlaikus (*Alternaria* spp.)
- Hahkhallitus hernel (*Botrytis cinerea*),
- Valgemädanik (*Sclerotinia sclerotiorum*)

**Kulunorm** 0.8 – 1.0 l/ha

#### **Pritsimise aeg:**

Alates põldoa ja põldherne varre pikkuskasvust kuni õitsemise lõpuni (BBCH30-69).

**Töölahuse kulu:** 200-400 l/ha, sõltuvalt taimiku suurusest ja kasvufaasist

**Lubatud kasutada** rapsil ja rüpsil üks kord, maisil, põldoa ja põldhernel kaks korda hooaja jooksul. Kahe pritsimise vahele peab jääma 14 päeva.

#### **Ooteaeg:**

rapsil ja rüpsil 56 päeva,  
põldoa ja põldhernel 35 päeva.

**Miinimumõhutemperatuur** pritsimise ajal: + 12°C

**Vihmakindlus:** 1 tund kuni pritsimislahus on lehtedel kuivanud.

#### *Märkused*

o Vältimaks pritsimislahuse mahavoolamist lehtedelt, ärge pritsige, kui taime lehed on märjad.

#### **Resistentsuse vältimine**

Toimeaine fluopüraam kuulub pürüüületüülamiidide gruppi, on klassifitseeritud FRAC koodiga C2. Praegu on haigustekitajal selle toimeaine suhtes tekkida võiva resistentsuse tõenäosus hinnatud "keskmiseks" kuni "kõrgeks".

Toimeaine profiokonasool kuulub DMI fungitsiidide gruppi, on määratletud FRAC koodiga G1. Resistentsuse tekkimise võimalust haigustekitajal hinnatakse "keskmiseks" (FRAC Code list 2010).

Erinevasse gruppi kuuluvate toimeainete kasutamine ühes formulatsioonis on resistentsuse tekkimise võimalust vähendav asjaolu, sest võimalus, et haigustekitajal väheneb vastuvõtlikkus mõlemale toimeainele samaaegselt, on väga väike. Ennetamiseks resistentsuse tekkimist Propulse suhtes, Bayer CropScience soovib:

- Järgida etiketil soovitatud kulunormi ja optimaalselt pritsimise aega;
- Kasutada integreeritud taimekaitse võtteid, vähendamaks haiguste survet kultuurile.

**Pritsimislahuse valmistamine:** Enne pritsimislahuse valmistamist veendu, et prits, pihustid jm agregaadi osad oleksid puhtad. Täida pritsi paak esmalt poole vajamineva vee kogusega, käivita segisti. Enne Propulse 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:** Propulset võib kasutada pritsiprogrammides teiste fungitsiidide, herbitsiidide, insektsiididega, kasvuregulaatorite ja vedelväetistega. Järgige segamise soovitusi preparaatide etiketidel. Kui segupartneri etikett ei ütle teisiti, soovime valada Propulse

pritsimislahusesse viimasena. Kultuurile on ohutum, kui paagisegus ei ole korraga rohkem kui kaks preparaati. Kui pritsimislahusesse valatakse üle kahe erineva preparaadi, suureneb 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 Bayer AG