

# Croton Flex<sup>®</sup>

## Taimekatsevahend

## Fungitsiid

**Kasutusala:** laia toimespektriga ja pika toimeajaga süsteemne fungitsiid teraviljahaiguste vastu tali- ja suvinisul, tali- ja suviodral, kaeral, talirukkil ja tritikalel.

**Eesti reg nr.:** 829/24.08.22

**Toimeained:** protiokonasool 250 g/l

**Preparaadi vorm:** emulsioonikontsentraat

**Sisaldab ohtlikke aineid:** protiokonasool, N,N-dimetüül dekanamiid

**Fungitsiidi Croton Flex võib osta ja kasutada ainult taimekaitsetunnistust omav isik.**

**Pakend:** 5-15 l

**Loa valdaja:** Bayer AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, Saksamaa.

**Valmistaja ja pakkija:** Bayer S.A.S., 16, rue Jean-Marie Leclair, CS 90106, F-69266 Lyon Cedex 09, Prantsusmaa.

### Eestisse toimetajad ja turustajad:

AS Baltic Agro, Rukki tee 8, Lehmja küla, 75306 Rae vald, Harjumaa, Eest, tel.: 6062260

Scandagra 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



### Hoiatus!

**H319**

**Põhjustab tugevat silmade ärritust.**

**H335**

**Võib põhjustada hingamisteede ärritust.**

**H410**

**Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.**

**EUH401**

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

<b>P261</b>	Vältida auru ja pihustatud aine sissehingamist.
<b>P280</b>	Kanda kaitsekindaid, kaitserõivastust, kaitseprille ja kaitsemaski.
<b>P308+P313</b>	Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.
<b>P337+P313</b>	Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.
<b>P391</b>	Mahavoolanud toode kokku koguda.
<b>P403+P233</b>	Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida mahuti tihedalt suletuna.
<b>P410</b>	Hoida päikesevalguse eest.
<b>SP1</b>	Vältida vahendi või selle pakendi vette sattumist (seadmeid pinnavee lähedal mitte puhastada/Vältida saastamist läbi lauda ja teede drenaažide).
<b>SPe3</b>	Veeorganismide kaitsmiseks pidada kinni mittepritsitavast puhvervööndist 10 m pinnaveekogudest.

**Pinna- ja põhjavee kaitse eesmärgil toote kasutamisel järgida Põllumajandusministri 29.11.2011 määrusest nr 90 „Taimekaitsevahendi kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded“ ning Veeseadusest tulenevaid kasutuspiiranguid.**

#### **Esmaabi:**

##### **Üldinformatsioon:**

Viia kannatanu ohutsoonist eemale. Eemaldada otsekohe preparaadiga kokkupuutunud või läbiimbinud riided ning kahjutustada ohutult. Transportida/asetada kannatanu stabiilsesse, külili asendisse.

##### **Sissehingamisel:**

Viia kannatanu värske õhu kätte. Hoida soojas ning lasta puhata. Pöörduda koheselt arsti või mürgistuskeskuse poole.

##### **Kokkupuutel nahaga:**

Pesta koheselt rohke vee ja seebiga, võimalusel polüetüleenglükool 400ga, lõpuks loputada hoolikalt.

##### **Silma sattumisel:**

Loputada kohe avatud laugudega silmi rohke veega vähemalt 15 min. Kontaktläätsed (kui on) eemaldada pärast esimest 5 min ning jätkata loputamist. Ärrituse tekkimisel ja püsimisel võtta ühendust silmaarstiga.

##### **Allaneelamisel:**

Mitte esile kutsuda oksendamist. Pöörduda koheselt arsti poole. Loputada suud veega.

##### **Informatsioon arstile:**

Ravi sümptomaatilise.

Kemikaali allaneelamise korral ei ole maoloputus üldjuhul vajalik. Kui alla neelati rohkem kui suutäis kemikaali, manustada kannatanule aktiivsütt ja naatriumsulfaati.

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

**Hoiustamine:** Hoida ainult originaalpakendis, varustatuna etiketiga, tihedalt suletuna, ohutus, jahedas, kuivas, hästiventileeritavas lukustatud kohas. Hoida külmumise eest. Hoida eemal kuumuse- ja süttimisallikast. Hoida päikesevalguse eest. Vältida elektrostaatilise laengu tekkimise võimalust. Ärge laduge konteinereid kõrgematesse virnadesse kui 2 m, et vältida toote kahjustamist. Garanteeritud säilivusaeg õigel temperatuuril hoiustatuna on 2 aastat valmistamisest.

**Taara purunemisel:** Väljavoolanud preparaat katta liiva, silikageeli, happelise või universaalse sidusaine või saepuruga kuni segu on täielikult läbi imbinud. Seejärel koguda segu spetsiaalse markeeringuga anumasse ja viia ohtlike jäätmete käitlejale. Kemikaaliga saastunud pinnad puhastada hoolikalt. Kemikaali sattumisel kanalisatsioonisüsteemi, jõgedesse või muudesse veekogudesse, teavitada õnnetusest koheselt Keskkonnaametit.

**Pakendite kahjutustamine:** Taara korduvkasutamine on keelatud. Kohe pärast tühjendamist loputada taara vähemalt kolm korda puhta veega ja loputusvesi lisada valmistatavasse töölahusesse. Tühjad pakendid koguda kokku ja tagastada turustajale või viia pakendikäitlejatele.

**Keskkonnaohtlikkus:** Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet. Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit. Vältida preparaadi jääkide, töölahuse ning taara- ja kasutusseadmete pesuvee sattumist veekogudesse ja kanalisatsiooni. Vältida pritsi puhastamist veekogude läheduses. Poompritsi täitmisel lahtisest veekogust ei tohi kasutada pritsi oma täitmisseadmeid.

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

**Toimemehhanism:** **Croton Flex on süsteemne fungitsiid, mis sisaldab üht toimeainet – protiokonasooli.** Protiokonasool kuulub triasoolide (DMI) keemilisse klassi. Protiokonasool on süsteemne fungitsiid, mis takistab seene niidistiku väljaarenemist. Protiokonasool on tugeva ennetava ja raviva toimega paljude taimehaiguste vastu. Eriti efektiivne on protiokonasool nisu-helelaiksuse vastu lehtedel ja viljapeadel, samuti fusarioosi vastu teraviljapeadel, aga ka jahukaste vastu ning odra-võrklaiksuse ja äärislaiksuse vastu teraviljadel.

**Toimespekter:**

**Tali- ja suvinisu, speltanisu:**

- Lehti nakatavad haigused:
  - o Helelaiksus lehtedel (*Mycosphaerella graminicola*)
  - o Kõrreliste silmlaiksus (*Oculimacula spp.*)
  - o Kõrreliste võrklaiksus (*Drechslera teres*, *Pyrenophora teres*)
  - o Nisu-pruunlaiksus (*Pyrenophora tritici-repentis*)
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
  - o Nisu kollane rooste (*Puccinia striiformis*)
  - o Pruunrooste (*Puccinia recondita*)
- Viljapead nakatavad haigused:
  - o Helelaiksus viljapeadel (*Leptosphaeria nodorum*)
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
  - o Fusarioos (*Fusarium spp.*)

**Tali- ja suviuder:**

- Lehti nakatavad haigused:
  - o Kõrreliste võrklaiksus (*Pyrenophora teres*)
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
  - o Odra-leherooste (*Puccinia hordei*)
  - o Kõrreliste äärislaiksus (*Rhynchosporium secalis*)
  - o Ramulaaria (*Ramularia collo-cygni*)
- Viljapead nakatavad haigused:
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
  - o Fusarioos (*Fusarium spp.*)

**Rukis:**

- Lehti nakatavad haigused:
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
  - o Kõrreliste äärislaiksus (*Rhynchosporium secalis*)
  - o Pruunrooste (*Puccinia recondita*)
- Viljapead nakatavad haigused:
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)

**Tritikale:**

- Lehti nakatavad haigused:
  - o Helelaiksus lehtedel (*Mycosphaerella graminicola*)
  - o Kõrreliste silmlaiksus (*Oculimacula spp.*)
  - o Nisu-pruunlaiksus (*Pyrenophora tritici repentis*)
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
  - o Kõrreliste äärislaiksus (*Rhynchosporium secalis*)
  - o Pruunrooste (*Puccinia recondita*)
  - o Nisu kollane rooste (*Puccinia striiformis*)
- Viljapead nakatavad haigused:
  - o Helelaiksus viljapeadel (*Leptosphaeria nodorum*)
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)

**Kaer:**

- Lehti nakatavad haigused:
  - o Kõrreliste jahukaste (*Blumeria graminis*)
  - o Kaera-leherooste (*Pyrenophora avenae*)
  - o Pruunrooste (*Puccinia recondita*)

**Kasutusjuhend:**

Kulunorm: 0,4-0,8 l/ha

Veekulu: 150-300 l/ha

Maksimaalne kasutuskordade arv: 1

Ooteaeg: 35 päeva

**Pritsimissoovitused:****Tali- ja suvinisu:**

Pritsimise aeg kõrsumise algusest kuni piimküpsuse alguseni (BBCH 30-69). Maksimaalne kulunorm ühel kasutuskorral 0,8 l/ha.

Silmlaiksuse vastu pritsitakse kevadel, kõrsumise algusest kuni 2.kõrresõlme faasini, koheselt kui esimesed haigustunnused ilmnevad.

Jahukaste, kollase rooste ja pruunrooste vastu pritsitakse samuti kohe esimeste tunnuste ilmnemisel. Kollase rooste vastu on Croton Flex -l ennetav toime, mistõttu efektiivsus võib langeda, kui pritsitakse siis, kui haigus on juba agressiivselt levinud. Pruunrooste vastu on efektiivsus keskmine.

Helelaiksuse vastu lehtedel tuleks arvestada ilmastikust tulenevate riskidega ning pritsida samuti haiguse varases arengujärgus. Varane tõrjumine omab väga tugevat mõju. Pritsimine on soovitatav lipulehe ilmumisest kuni õitsemise lõpuni (BBCH 37-69), et kaitsta taime ülemisi lehti.

Nisu-pruunlaiksuse vastu pritsitakse samuti haiguse sümptomite esimesel ilmnemisel. Haigus on agressiivne just minimeeritud harimise korral.

Helelaiksus viljapeadel tõrjutakse efektiivsemalt, kui pritsitakse õitsemise algusest õitsemise lõpuni (BBCH 61-69). Sel ajal on tagatud ka fusarioositõrje viljapeadel, et vältida mükotoksiinide levikut seemnetes.

**Tali- ja suvioder:**

Pritsimise aeg 1.kõrresõlme staadiumist kuni õitsemise alguseni (BBCH 30-61). Maksimaalne kulunorm ühel kasutuskorral 0,8 l/ha.

Odra-leherooste, kõrreliste võrklaisuse, jahukaste, kõrreliste äärislaiksuse ja ramulaaria vastu saavutatakse parim tõrje pritsides haiguste arengu varases arengujärgus.

**Rukis:**

Pritsimise aeg 1.kõrresõlme staadiumist kuni õitsemise keskpaigani (BBCH 30-65). Maksimalne kulunorm ühel kasutuskorral 0,8 l/ha.

Jahukaste, pruunrooste ja kõrreliste äärislaiksuse vastu parim toime saavutatakse, kui pritsitakse haiguste varases arengujärgus.

**Tritikale:**

Pritsimise aeg 1.kõrresõlme staadiumist kuni õitsemise keskpaigani (BBCH 30-65). Maksimalne kulunorm ühel kasutuskorral 0,8 l/ha.

Silmilaiksuse vastu on parim tõrjeaeg kevadel kõrsumise algusest kuni 2.kõrresõlme kasvufaasini ning koheselt haigusesümptomite ilmnemisel. Kollase rooste, pruunrooste, kõrreliste äärislaiksuse ja helelaiksuse vastu pritsitakse haiguse arengu alguses. Helelaiksuse vastu viljapeadel on optimaalne tõrjeaeg õitsemise algusest kuni õitsemise keskpaigani (BBCH 61-65). Sel ajal on tagatud ka fusarioositõrje viljapeadel, et vältida mükotoksiinide levikut seemnetes.

**Kaer:**

Pritsimise aeg 1.kõrresõlme kasvufaasist kuni õitsemise alguseni (BBCH 30-61). Maksimalne kulunorm ühel kasutuskorral 0,8 l/ha.

**Tingimused pritsimise ajal:**

	<b>Optimaalne</b>	<b>Minimaalne</b>
Temperatuur	15-18°C	6°C
Õhuniiskus	üle 70%	-
Vihmavaba periood peale pritsimist	2 tundi	1 tund
Kultuur	Kiire kasv	Keskmine kasvukiirus

Preparaat toimib ka mitteoptimaalsetes tingimustes, kuid sel juhul ei ole soovitatav kasutada vähendatud kulunormi. Croton Flex fungitsiidi soovatakse kasutada haiguste varajases arengufaasis ja pritsimise aeg võiks baseeruda ilmastikust tulenevate riskide hindamistel. Tõrjet saab korrata, kui haiguste agressiivsus on tugev.

Croton Flex fungitsiidi efektiivne mõju aeg sõltub mitmest faktorist: pritsimise ajastamine, kulunorm, taimede kasvufaas, kasvukiirus ning samuti ilmastikutingimused.

Heas kasvuhoo lopsakate taimede pritsimisel imendub preparaat kiiresti taimesse, toimeained viiakse kiiresti kõikidesse kudedesse ning preparaadi toime on parim. Vältige äärmuslikes tingimustes pritsimist, nagu põuane ilm, ere päike ja temperatuur üle +25°C.

**Sortide tundlikkus:** Pole avastatud ühtki probleemi või sordist tulenevat sensitiivsust fungitsiidi Croton Flex suhtes. Kultuuri kaitsmiseks tuleks vältida pritsimist ekstreemsetest ilmastikutingimustes.

**Resistentsuse vältimise abinõud:** On teada, et haigustekitajatel võib sarnase toimemehhanismiga fungitsiidide sagedasel kasutamisel toimeainete suhtes välja areneda resistentsus (vastuvõtlikkus väheneb). Fungitsiid Croton Flex sisaldab ühte toimeainet. Protiokonasool kuulub triasoolide keemilisse klassi – DMI grupp (FRAC grupp 3), resistentsuse tekkimise tõenäosuse poolest kuuluvad DMI fungitsiidid „keskmisesse“ riskiastmesse.

Sama preparaadi või ühesuguse toimeviisiga toimeaineid sisaldavate preparaatide järjestikune pritsimine samal hooajal suurendab haigustekitajal resistentsuse välja kujunemise võimalust. Resistentsuse tekkimise vältimiseks on soovitatav kasutada erineva toimeviisiga preparaate kas paagiseguna või preparaate omavahel vahetades. DMI fungitsiide võib maksimaalselt hooajal kasutada 2-3 korda.

**Paagisegud:** Croton Flex võib kasutada pritseprogrammides teiste fungitsiidide, herbitsiidide, insektsiididega, kasvuregulaatorite ja kvaliteetsete mikrovaetistega, sh mangaansulfaat. Järgige segamise soovitusi preparaatide etikettidel. Kultuurile ohutum on, 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 maaletooja firma või selle esindaja poole.

**Pritsimislahuse valmistamine:** Enne pritsimislahuse valmistamist veendu, et prits, pihustid jm agregadi osad oleksid puhtad. Täida pritsi paak esmalt poole vajamineva vee kogusega, käivita segisti. Enne Croton Flex 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 pritsi segisti töötama. Pritsimislahust tuleb valmistada ainult vajaminev kogus. Tühjaks saanud taara loputada 3 korda puhta veega ja loputusvesi lisada valmistatavasse pritsimislahusesse. Paagisegude valmistamisel tuleb enne teise partneri lisamist veenduda, et esimesena lisatud preparaat on täielikult lahustunud.

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

**Pritsi puhastamine:** Pärast töö lõpetamist pesta prits, voolikud ning pihustid hoolikalt vee ning spetsiaalse pesuvahendiga, nt All Clear Extra. Tühjenda paak täielikult, võta lahti pihustid ja filtrid ning pese neid eraldi vees, täida pritsimisseadme paak 10 % mahus veega ja sega hoolikalt. Tühjenda paak uuesti. Korda sama protseduuri veelkord, seejärel kontrolli filtreid ja puhasta kuni sinna kogunenud jäägid on kadunud.

#### **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