

# Fusilade Forte 150 EC

## Taimekaitsevahend

### Herbitsiid

**Preparaadi vorm:** emulsioonikontsentraat

**Kasutusala:** valiva toimega herbitsiid lühi- ja pikaealiste kõrreliste (tuulekaera, jt üheiduleheliste) umbrohtude tärkamisjärgseks tõrjeks kaheiduleheliste kultuuride külvides.

**Toimeaine:** 150 g/l P-butüülfluasifop

**Eesti reg-nr:** 0215/19.12.01

**Valmistamise kuupäev:** vaata pakendilt.

**Sisaldab ohtlikke aineid:** fluasifop-P-butüül; etoksüleeritud alkoholid C16-C18; oktaan-1-ool; kaltsiumdodetsüülbenseensulfonaat.

**Keskkonnaohtlikkus.** Vältida preparaadi jääkide, töölahuse ning taara- ja seadmete pesuvee sattumist veekogudesse ja kanalisatsiooni.

**Pakendi purunemisel.** Välja voolanud preparaat katta liiva, saepuru või muu absorbendiga, kuni segu on täielikult läbi imunud. Segu koguda spetsiaalse markeeringuga anumasse ja anda üle ohtlike jäätmete käitlejale.

**Pakendi käitlemine.** Tühjaks saanud taimekaitsevahendi pakendit loputada töölahuse valmistamise ajal puhta veega vähemalt kolm korda, loputusvesi valada taimekaitsevahendi paaki või kasutada selleks vastavat tankimisseadme loputusmehhanismi. Taara korduskasutamine on keelatud. Tühjad pakendid koguda kokku ja tagastada turustajale või viia pakendikäitlejatele.

**Säilitamistingimused.** Preparaadi säilimisaeg kinnises tehasepakendis on 2 aastat valmistamise kuupäevast alates. Hoida kuivas, vältida temperatuuri alla 0°C ja üle +35°C. Ärge laduge konteinereid kõrgematesse vinnadesse kui 2 m, et vältida toote kokkupressimist ja kahjustamist. Hoiukoha täpsemad nõuded on välja toodud Põllumajandusministri 29.11.2011 määruses nr 90 „Taimekaitsevahendi kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded“.



## Hoiatus

H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

H361d Arvatavalt kahjustab loodet.

H411 Mürgine veorganismidele, pikaajaline toime.

EUH401 Inimese tervise ja keskkonna ohustamise vältimiseks järgida kasutusjuhendit.

P261 Vältida auru ja pihustatud aine sissehingamist.

P280 Kanda kaitsekindaid, kaitserõivastust, kaitseprille ja kaitsemaski.

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

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

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

P391 Mahavoolanud toode kokku koguda.

P501 Sisumahu kõrvaldada vastavalt kohalikule seadusandlusele.

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

SPe3 Mittesihtmärktaimede kaitsmiseks pidada kinni mittepritsitavast puhvervööndist 10 m põllumajanduses mittekasutatavast maast.

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

**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.**

Loa valdaja: Nufarm GmbH & Co KG, St.-Peter Str. 25, A-4021 Linz, Austria

Tootja: Nufarm GmbH & Co KG, St.-Peter Str. 25, A-4021 Linz, Austria

### **Esmaabi**

Mürgituse kahtluse korral lõpetage kohe töötamine ja kutsuge arst. Näidake arstile etiketti. Kui toode satub nahale, võtke ära saastunud riided ning peske kohe saastunud nahapindu rohke veega. Silmi loputage vähemalt 15 minuti jooksul rohke veega, ka silmalaugude alt. Kemikaali sissehingamise korral minge värske õhu kätte. Kemikaali allaneelamise korral pöörduge kohe arsti poole ja näidake talle pakendit või etiketti. Märkus: Ärge kunagi andke midagi teadvusetule patsiendile ega kutsuge esile oksendamist.

**Toimemehhanism.** Fusilade Forte 150 EC on süsteemne herbitsiid, mis imendub kiiresti kõrreliste lehtede kaudu ja kandub taimejuurtesse, stolonitesse ja risoomidesse. Töödeldud kõrreliste kasv seiskub 2 päeva jooksul ja kogu umbrohutaim hävib sõltuvalt ilmastikuoludest lõplikult 2-3 nädalaga.

### **Tähelepanu!**

**Enne viljapuude pritsimist korjata maast kõik puuviljad. Pärast pritsimist ja ooteaja möödumist võib puuvilju koristada ainult puu otsast, mitte maapinnalt.**

### **Kasutamine**

| <b>Kultuur</b>   | <b>Kulu-norm (l/ha)</b> | <b>Veekulu (l/ha)</b> | <b>Meetod/ pritsimisaeg</b>   | <b>Oote-aeg</b> |
|--|-------------------------|-----------------------|---|-----------------|
| Viljapuud (õuna-, pirni-, kirsi- ja ploomipuud ning teised luuviljalised)                                    | 0,6-1,25                | 100-400               | Reavahe pritsimine  | 28              |
| Vaarikas, aedmurakas   | 0,6-1,25                | 100-400               | Lehekaudne pritsimine   | 45              |
| Sõstrad (must, punane), karumari, mustikas, jõhvikas   | 0,6-1,25                | 100-400               | Lehekaudne pritsimine   | 90              |
| Kartul   | 0,4-1,6                 | 100-400               | Lehekaudne/enne õitsemist, enne mugulate moodustumist, enne pealsete kokkukasvamist vagudes | 90              |
| Söögipeet, aed-mädarõigas, naeris, pastinaak, kaalikas, redis, aed-piimjuur, ravimtaimede juured ja leotised | 0,6-1,6                 | 100-400               | Lehekaudne pritsimine   | 49              |
| Mugulsibul, küüslauk, šalottsibul  | 0,6-1,6                 | 100-400               | Lehekaudne pritsimine   | 28              |
| Lehtköögiviljad, petersell, murulauk   | 0,3-1,25                | 100-400               | Lehekaudne pritsimine   | 42              |
| Siguri juured, juurseller  | 0,6-1,6                 | 100-400               | Lehekaudne pritsimine   | 56              |
| Maitsetaimed   | 0,3-1,25                | 100-400               | Lehekaudne pritsimine   | 42              |
| Punane aruhein (seemnepõld)  | 0,8-1,6                 | 150-400               | Lehekaudne pritsimine   | -               |
| Põlduba ja hernes kaunadega kasutata   | 0,6-1,6                 | 100-400               | Lehekaudne/enne õie-pungade moodustumise algust (BBCH 50)                                   | 28              |

|                                      |          |               |   |    |
|--------------------------------------|----------|---------------|---|----|
| Värske hernes kaunadeta kasutatav    | 0,6-1,6  | 100-400       | Lehekaudne/enne õie-pungade moodustumise algust (BBCH 50) | 35 |
| Seller, apteegitill                  | 0,3-1,25 | 100-400       | Lehekaudne pritsimine                                     | 49 |
| Artišokk                             | 0,4-1,6  | 100-400       | Lehekaudne pritsimine                                     | 42 |
| Kuivatatud herned ja põldoad, lupiin | 0,6-1,6  | 100-400       | Lehekaudne/enne õie-pungade moodustumise algust (BBCH 50) | 90 |
| Tali- ja suviraps, lina              | 0,6-1,6  | 100-400       | Lehekaudne/enne õie-pungade moodustumise algust (BBCH 50) | 90 |
| Humal                                | 0,6-1,6  | 100-400       | Reavahede pritsimine                                      | 30 |
| Sööda- ja suhkrupeet                 | 0,6-1,6  | 100-400       | Lehekaudne pritsimine                                     | 56 |
| Puukoolid                            | 0,6-1,6  | 100-400       | Reavahede pritsimine                                      | -  |
| Dekoratiivtaimed                     | 0,6-1,6  | 100-400       | Lehekaudne pritsimine                                     | -  |
| Kesa                                 | 0,8-1,25 | 200-400, 500) | Pritsimine  | -  |

## Pritsimiskordade arv: 1

### Tõrjespekter

#### Lühiealised kõrrelised umbrohud, põhiliselt sügisel tärkavad:

Rebasesabad- *Alopecurus* spp., rukki-kastehein- *Apera spica-venti*, tuulekaer- *Avena fatua*, harilik kaer- *Avena sativa*, viljatu kaer- *Avena sterilis*, kaera liigid- *Avena* spp., kahar luste- *Bromus sterilis*, teraviljad võõrkultuurina- oder, nisu, tritikale ja rukis.

#### Lühiealised kõrrelised umbrohud, põhiliselt kevadel tärkavad:

Verev paelhirss- *Digitaria sanguinalis*, liiv-paelhirss- *Digitaria ischaemum*, paelhirsi liigid- *Digitaria* spp., tähkjas kukehirss- *Echinochloa crus-galli*, harilik hirss- *Panicum miliaceum*, neegrihirss- *Pennisetum glaucum*, vesihaljas kukeleib- *Setaria pumila*, võõr-kukeleib- *Setaria verticillata*, roheline kukeleib- *Setaria viridis*, kukeleiva liigid- *Setaria* spp.

#### Pikaealised kõrrelised umbrohud:

Üheaastane raihein- *Lolium multiflorum*, karjamaa-raihein- *Lolium perenne*, *Lolium rigidum*, raiheinad- *Lolium* sp, harilik orashein- *Elymus repens*.

Pritsitakse kui umbrohtudel on vähemalt 2 lehte (kasvufaas 12) kuni võrsumise lõpuni (kasvufaas 29) ning kui enamik umbrohtudest on tärganud. Pritsimine tehakse ajal, kui umbrohud saab herbitsiidiga täielikult katta, s.t. enne kui kultuur on umbrohud katnud (kultuuri katvus vähem kui 50%). Madalamat kulunormi kasutatakse umbrohtude väiksema liigilise spektri korral.

**Töölahuse valmistamine.** Pritsipaak täita 1/3 veega ja alustada segamist. Lisada vajalik kogus preparaati pritsipaaki ja täita paak veega, jätkates segamist. Hoolikalt segada ka enne tööd ja pritsimise ajal.

**Pritsimistehnoloogia.** Enne tööle asumist kontrollida paagi puhtust, torude, pihustite ja pritsi korrasolekut. Seejärel määrata vee kogus, kontrollida pihustitest väljatuleku ühtlikkust ning võrrelda arvutusliku 1 ha kulunormi andmetega (minutiline kalibreerimine). Pritsitakse tuulevaikse ilmaga (tuul max. 4m/s), vältides preparaadi kandumist naabruses asuvatele kultuuridele.

**Pritsi puhastamine.** Tühjenda paak. Pärast kasutamist pese pritsimisvarustus. Loputa paak, jaotustorud ja voolikud puhta veega ja tühjenda paak uuesti. Pritsipaagi pesemisel vältida maapinna, pinna- ja põhjavee reostumist.

### **Resistentsus.**

P-butüülfluasifop on atsetüül-CoA karboksülaasi inhibiitor (ACC), mis kuulub arüüloksüfenoksü propioonhappe herbitsiidide keemilisse klassi. Murunurmika (*Poa annua*) populatsioonides võib looduslikult esineda ACC-aaside resistentsust ning seetõttu ei soovitata Fusilade Fortet kasutada murunurmika tõrjeks. Harilik nurmikas (*Poa trivialis*) seda mutatsiooni ei sisalda ja on tundlik ACC herbitsiidide suhtes. **Lisaks esineb kõrge resistentsuseoht ka tõrjades põld-rebasesaba (*Alopecurus myosuroides*), itaalia raiheina (*Lolium multiflorum*) ja harilikku rukkiheina (*Apera spica-venti*).**

Järgnev informatsioon umbrohutõrjeks on välja töötatud HRAC'i poolt vältimaks umbrohtude resistentsuse teket:

- Vältida järjestikku sama kultuuri kasvatamist ühel põllu, mis nõuab umbrohu tõrjel sama toimemehhanismiga herbitsiide. Erinevate kultuuride kasvatamine külvikorras võimaldab kasutada erineva toimemehhanismiga herbitsiide, umbrohu kasv saab seeläbi välditud või häiritud.
- Erinevate külviaegade ja -sügavuste kasutamine nõuab erinevat agrotehnikat, mis aitab umbrohutõrjet tõhustada. Tugev ja konkurentsivõimeline kultuur aitab vähendada umbrohuseemnete produktsiooni.
- Kultiveerimine ja kündmine enne külvi väldib umbrohtumust.
- Umbrohutõrjeprogrammis tuleb kasutada erineva toimemehhanismiga tooteid või segusid. Piirake ühe herbitsiidi või sama toimemehhanismiga herbitsiidi pritsimist ühele korrale kasvuperioodi jooksul.
- Kasuta enne tärkamist või umbrohu varases arengufaasis mitte-selektiivset herbitsiidi.

Kõige kaasaegsema teabe ja täpsemate soovitusete saamiseks võtke palun ühendust NUFARM GmbH & Co KG esindajaga.

**Juriidilised aspektid ja kasutaja risk.** Enne preparaadi kasutamist lugege läbi sellega kaasas olev kasutusjuhend. Kasutaja vastutab kahjude eest, mis tulenevad tootja kontrollivälistest teguritest. Olemasolevate või tekkivate resistentsete umbrohtude vastu võivad herbitsiidid osutada väheefektiivseteks. Kuna kõnealuste umbrohtude esinemist ei saa eelnevalt kindlaks määrata, ei vastuta tootja ega toote edasimüüjad kahju korvamise eest, mille on põhjustanud herbitsiidide ebatõhusus resistentsete umbrohtude korral. Kõik soovitusused toote kasutamiseks põhinevad meie praegustel teadmistel. Kuna toodet ja selle mõju võivad mõjutada tootja kontrollivälised tegurid (näit. säilitamistingimused, äärmuslikud kliimaatilised tingimused, äärmuslikud mullastiku tingimused, väär kasutamine või resistentsed umbrohud), ei vastuta tootja kõnealustest teguritest tingitud kahju korvamise eest.