

# Flight® Forte



**Herbicīds**

Selektīvs sistēmas iedarbības herbicīds īsmūža viendīgļlapju un divdīgļlapju nezāļu ierobežošanai ziemas kviešu, ziemas miežu, rudzu un tritikāles sējumos  
Suspensijas koncentrāts



**Herbitsiids**

Kasutatakse kaheiduleheliste ja lūhiealiste ūheiduleheliste umbrohtude tōrjeks taliteraviljadel.

# 10 L e

 **BASF**  
We create chemistry





### **Pirmā palīdzība:**

- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis uz ādas, to nekavējoties mazgāt tekoša ūdens strūkļā ar ziepēm 15 minūtes. Rodoties kairinājumam, meklēt medicīnisku palīdzību.
- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis acīs, tās, turot atvērtas, nekavējoties skalot tekoša ūdens strūkļā 15 minūtes. Konsultēties ar acu ārstu.
- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis gremošanas sistēmā, nekavējoties izskalot muti un izdzert 100 ml ūdens. Nekavējoties meklēt medicīnisku palīdzību.
- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis elpošanas sistēmā, nogādāt cietušo svaigā gaisā.

Jebkurā nelaimes gadījumā vēlama ārsta konsultācija. Uzrādiēt ārstam attiecīgā augu aizsardzības līdzekļa markējumu.

Informācija ārstam: Simptomātiskā ārstēšana, specifisks antidots nav zināms. **Saīdēšanās informācijas centra tālrunis: 67 042 473**

### **Drošības prasības un personāla drošība**

Sargāt no bērniem. Neuzglabāt kopā ar pārtiku, dzērieniem vai dzīvnieku barību. Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Izvairieties no preparāta nokļūšanas uz ādas, apģērba vai acīs. Strādājot ar preparātu, jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi: aizsargtērps, aizsargbrilles, P2 tipa respirators ar daļiņu filtru EN 143, ķīmiski necaurīdīgi cimdi (EN 374) un slēgti apavi. Pēc darba nekavējoties novilkt darba apģērbu un nomazgāt rokas un seju ar ūdeni un ziepēm.

### **Iepakojuma likvidēšana**

Tukšo taru aizliegts izmantot citām vajadzībām. Pēc iztukšošanas to nekavējoši izskalot ar ūdeni vismaz 3 reizes, skalojamo ūdeni ieliet smidzinātājā un izmantot darba šķidrums pagatavošanai. Tukšā tara jālikvidē, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības.

### **Herbicīds**

**Selektīvs sistēmas iedarbības herbicīds īsmūža viendīgļlapju un divdīgļlapju nezāļu ierobežošanai ziemas kviešu, ziemas miežu, rudzu un tritikāles sējumos**

### **Suspensijas koncentrāts**

**Darbīgā viela: pendimentalīns 320 g/l, pikolinafēns 16 g/l**

**Reģistrācijas Nr. 0293**

**Reģistrācijas klase 2.**

### **Preparāta apraksts**

Flight Forte darbīgā viela – pikolinafēns bloķē hlorofila veidošanos divdīgļlapju nezālēs. Tas iekļūst nezālēs caur lapu virsmu. Iedarbības pazīmes ir novērojamas 2 – 3 nedēļas pēc apstrādes.

Pendimentalīns iedarbojas uz nezālēm gan kontakta ceļā caur dzīgstiem, gan caur augsni, iekļūstot sakņu sistēmā. Šī darbīgā viela iedarbojas gan uz viendīgļlapju, gan divdīgļlapju nezālēm. Pendimentalīns nodrošina herbicīda ilgstošo iedarbību, neļaujot nezālēm ataugt rudenī.

### **Lietošanas norādījumi**

Visaugstāko efektivitāti un ilgstošu iedarbību var sasniegt, ja smidzināšanas laikā ir pietiekams augsnes mitrums un nezāles ir dīgļlapu vai pirmo īsto lapu stadijā. Herbicīds ir efektīvs arī tad, ja 7 dienu laikā pēc Flight Forte lietošanas nolīst lietus. Ilgstoša sausuma apstākļos augsnes iedarbība samazinās.

Specifiskajos klimatiskajos apstākļos uz kultūrauga lapām pēc apstrādes var parādīties nelieli gaiši plankumi. Tie ir pārejoši un neietekmē kultūrauga attīstību un ražu.

### **Efektivitāte:**

Labā efektivitāte uz īsmūža viendīgļlapju nezāles maura skarenes un parastās skarenes ierobežošanu, kā arī uz tādām īsmūža divdīgļlapju nezālēm kā tīruma vijolīte (*Viola arvensis*), ķeraīņu madara (*Galium aparine*), sūrene (*Polygonum aviculare*), vēja grīkis (*Polygonum convolvulus*), parastā virza (*Stellaria media*), tīruma neaizmirstulīte (*Myosotis arvensis*), veronikas (*Veronica arvensis*), panātres (*Lamium album*) un ganu plikstiņš (*Capsella bursa-pastoris*).

Pret rudzu smilgu (*Apera spica-venti*) Flight Forte ir vidēja līdz laba efektivitāte.

Ar herbicīdu nevar ierobežot daudzgadīgās nezāles un labi attīstītas pieaugušas nezāles, kā arī atsevišķas īsmūža viendīgļlapju nezāles, piemēram, vējauzu (*Avena fatua*).



### **Lietošana:**

**Ziemas kviešu, rudzu, ziemas miežu, tritikāles sējumos** – Flight Forte izsmidzina graudaugu 1 – 3 lapu stadijā (AS 11 – 13) – aptuveni 3 nedēļas pēc sējas. Optimāls lietošanas laiks ir labības 1 – 2 lapu stadijā, kad nezāles ir ļoti mazas – dīglapu līdz pirmo isto lapu stadijā. Graudaugu sējas dziļumam jābūt vismaz 2 – 3 cm, augsnei jābūt labi sastrādātai, nodrošinot sīkdruptainu augsnes struktūru.

**Deva: 1.5 – 2.0 l/ha** divdīgļlapju nezāļu ierobežošanai.

**Deva maura skarenes, ķeraiņu madaras, lauka vijofītes apkarošanai:** Flight Forte 2.5 l/ha.

**Bezlietus periods:** 2 – 3 stunda.

**Maksimālais apstrāžu skaits** – 1 reize.

**Ūdens patēriņš** 200 – 300 l/ha

### **Saderība ar citiem preparātiem (savietojamība)**

Flight Forte drīkst lietot tvertnēs maisījumos ar citiem rudenī lietojamiem herbicīdiem un insekticīdiem.

### **Darba šķidruma sagatavošana**

Piepildīt smidzinātāja tvertni ar ūdeni līdz pusei, un ieslēgt maisītāju. Pievienojiet nepieciešamo Flight Forte daudzumu, nogaidiet kamēr tas sajaucas ar smidzinātājā esošo ūdeni, piepildiet atlikušo ūdens daudzumu. Turpiniet maisīt šķidrumu transporta un darba laikā. Pagatavotais darba šķidrums jāizmanto drīz pēc pagatavošanas.

Lietot tikai tīru ūdeni.

### **Ievērojiet!**

Izvairieties no izsmidzinātā darba šķidruma nokļūšanas uz citiem, neparedzētiem augiem.

Neveiciet sadīgušu graudaugu pievešanu pirms herbicīda lietošanas. Rudenī pēc Flight Forte lietošanas neveiciet ecēšanu vai cita veida augsnes apstrādi. Herbicīda lietošana tiešās sējas tehnoloģijās bez normālas augsnes apstrādes un nepietiekama sēklu apsegšana ar augsni var izraisīt kultūraugu bojājumus.

- Nelietot graudaugos ar pasēju vai, ja pasēja ir plānota;
- Flight Forte augsnes iedarbība var samazināties augsnēs, kurās organiskās vielas saturs ir lielāks par 6%. Nelietot augsnēs ar organiskās vielas saturu > 10%;
- Flight Forte nav ieteicams lietot slāpās augsnēs un teritorijās, kurās iespējama applūšana;
- Nelietot akmeņainās vai grants augsnēs, jo tādas var ciest kultūraugi, īpaši, ja pēc herbicīda lietošanas uzņāk spēcīgs lietus;
- Nav ieteicams lietot, ja tiek prognozēts ilgstošs nakts salnu periods.

### **Pēckultūras**

Pārsēšana:

Ja ar Flight Forte rudenī apstrādātie graudaugi ziemošanas laikā aizgājuši bojā, tad lauku pavasarī, pēc vismaz 15 cm dziļās augsnes apstrādes, var pārsēt ar vasaras miežiem vai kviešiem.

Pēc aršanas normālā dziļumā var sēt: kukurūzu, lauka pupas, zirņus, sarkano āboliņu vai kartupeļus.

### **Rezistences veidošanas ierobežošanas stratēģija**

Atkārtoti lietojot herbicīdus vienā un tajā pašā sezonā, vai vairākus gadus vienā laukā, jāizvēlas preparāti ar atšķirīgiem iedarbības mehānismiem. Pretējā gadījumā var izveidoties rezistenti nezāļu biotipi, kas var izplāties un kļūt par dominējošām.

Vienmēr sekojiet HRAC vadlīnijām, lai izvairītos un ierobežotu rezistentu nezāļu izveidošanos un izplatīšanos.

Pēc iespējas vairāk jāizmanto agrotehniskie nezāļu ierobežošanas pasākumi (augseka, aršana u.c.)

Izmantojiet herbicīdu maisījumus vai herbicīdus ar dažādiem iedarbības veidiem kultūraugu sējumā, vai sekojošajām kultūrām.

Apsekojiet laukus regulāri, un noskaidrojiet jebkuras neveiksmīgas nezāļu ierobežošanas cēloņus

### **Vides aizsardzības prasības**

Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām. Lai aizsargātu ūdens organismus, ievērot 20 metru aizsargjoslu līdz ūdenstilpēm un ūdenstečiem. Nepiesārņot ūdeni ar augu aizsardzības līdzekli un tā iepakojumu. Netīrīt smidzināšanas tehniku ūdenstilpju un ūdens teču tuvumā. Izsargāties no piesārņošanas caur drenāžu no pagalmiem un ceļiem.

Lietojot augu aizsardzības līdzekli, ievērot "Labas lauksaimniecības prakses nosacījumi Latvijā" ietvertu likumu prasības un rekomendācijas. Preparāta izlišanas gadījumā, piesārņoto materiālu savāc un ziņo attiecīgajai Reģionālajai vides pārvaldei.



### **Uzglabāšana**

Glabāt sausā, aizslēdzamā un no sala pasargātā noliktavā, temperatūrā no 0° līdz +30 °C.

**Derīguma termiņš** glabājot neatvērtu oriģinālā iepakojumā – 2 gadi no izgatavošanas datuma.

### **Juridiskā atbildība**

Preparāts tiek ražots, rūpīgi kontrolējot ražošanas procesu. Ražotājs garantē tā sastāvdaļu savstarpējo atbilstību un preparāta kvalitāti. Instrukcijas un ieteikumi ir pārbaudīti praksē daudzu gadu laikā. Preparāta iedarbību var ietekmēt dažādi faktori, kas raksturīgi katrai vietai vai reģionam, piemēram, laika apstākļi, augsnes īpašības, kultūraugu veidi, augu seka, lietošanas termiņi, preparāta devas, maisījumi ar citiem preparātiem, rezistentu organismu parādīšanās, smidzināšanas tehnika u.c. Ļoti nelabvēlīgu apstākļu ietekmē ir iespējamas izmaiņas preparāta iedarbībā, vai arī kultūraugu bojājumi. Par šīm iespējamām sekām, kā arī par zaudējumiem, kas var rasties ieteikto instrukciju patvaļīgas neievērošanas un ignorēšanas rezultātā preparāta ražotāji un izplatītāji nevar uzņemties atbildību.

**Toime:**

Flight Forte sisaldab kahte toimeainet: pendimetaaliin ja pikolinafeen.

Pendimetaaliin imendub peamiselt juurte kaudu ja blokeerib raku jagunemise mistõttu taime pikkuskasv ja juurte arenemine peatub. Peale pritsimist ja enne suremist muutuvad tundlikud taimed üldiselt tumerohelisemaks ja kompaktsemaks.

Pikolinafeen imendub läbi lehtede ja juurte tõkestades karotenoidide biosünteesi. Karotenoidid väldivad valges klorofüllil lagundamist ja kui see kaitse on pikolinafeeni kasutamise eemaldatud, on tulemuseks lehtede pleekimine.

**Efektiivsus:**

Flight Forte on efektiivne mitmete kaheiduleheliste ja lisaks ka kõrreliste umbrohtudele. Flight Forte omab eriti tugevat mõju põldkannikesele, murunurmikale ja liikidele, mis kuuluvad kareleheliste sugukonda nagu põld-lõõsilim.

**Kasutusjuhend:**

Flight Forte't tuleb kasutada sügisel taliteraviljade tärkamise kasvufaasis 11 – 13 (arenenud on esimene kuni kolmas leht). Kuigi niiske muld suurendab efektiivsust, tuleb Flight Forte't alati kasutada varakult kasvuhooaja alguses sõltumata mulla niiskusest. Flight Forte valguse käes ei lagune, mistõttu toode töötab endiselt ka pärast kuiva perioodi. Kuna Flight Forte imendub põhiliselt juurte kaudu võib pritsimist teha niiskel perioodil. Kui Flight Forte't kasutatakse koos teiste herbitsiididega on tähtis kontrollida segupartnerite nimekirja seoses pritsimise järgse vihmakindluse ajaga.

Flight Forte efektiivsus võib väheneda suure orgaanilise aine sisaldusega muldades, kuna orgaanika võib toimeained siduda. Suur kogus põhku võib põhjustada toote ebaühtlast jaotumist ja järelikult ebaühtlast umbrohu tõrjet.

Kultuur	Eesmärk	Kulunorm	Pritsimise aeg	Märkused
Taliteraviljad	Kaheidulehelised umbrohud sealhulgas isekülvanud raps	1,5 – 2,5 l/ha	Kasvufaas 11 – 13	Parim tõrje varasel pritsimisel piisava mullaniiskusega. 1 pritsimiskord kasvuhooajal.
Taliteraviljad	Kaheidulehelised umbrohud ja murunurmikas	2,0 – 2,5 l/ha	Kasvufaas 11 – 13	Parim tõrje varasel pritsimisel piisava mullaniiskusega. 1 pritsimiskord kasvuhooajal.

Pärast Flight Forte'ga pritsimist võivad teravilja lehtedele ajutiselt ilmuda valged laigud, mis kaovad mõne nädala möödudes ja ei oma negatiivset mõju kultuurile ja saagile.

Teravilja kultuuri talvitumise hukkumise korral võib järgnevat kultuuri kevadel külvata pärast korralikku mullaharimist (nt. 2 – 3 äestamist 15 cm sügavuselt) või kündmist: suvioder, suvinisu, mais, hernes, kartul, ristik, põldhernes ja põiduba.

**Paagisegud**

Flight Forte't võib segada Boxer'i ja mikrotoitainetega.

**Resistentsus:**

Mitmetel herbitsiididel on oht kasutatud toimeainete suhtes resistentsete biotüüpide arenemiseks.

Flight Forte sisaldab kahte toimeainet pendimetaaliin aj pikolinafeen.

Pendimetaaliin kuulub dinitroaniiliniide herbitsiidide gruppi (HRAC Grupp K1), pikolinafeen kuulub püridiinkarboksamiidide gruppi (HRAC Grupp F1).

Mõlemad toimeained on madala resistentsuse arenemise riskiga ja mõlemad toimeaineid on pikka aega kasutatud mitmetes riikides ilma, et vastuvõtlikele umbrohuliikidele oleks toime vähenenud.

Samade toimeainetega toodete korduv pritsimine suurendab herbitsiidi resistentsuse arenemise riski ja herbitsiidi kasutamine väikestel taimedel varakult kasvuhooaja alguses vähendab resistentsuse arenemise riski.



### **Pritsimine:**

Flight Forte't tuleb kasutada eeskirjade kohaselt kalibreeritud ja kontrollitud põllupritis. Alati enne kasutamist prits puhastada ja kontrollida ning järgida eelnevalt kasutatud toodete kohta käivaid nõuandeid.

Flight Forte kasutamisel peab olema vee kogus 150 – 300 l/ha.

### **Pritsi puhastamine:**

Pese prits hoolikalt puhta veega kohe pärast kasutamist ja järgi seadme tootjapoolseid juhiseid.

### **Jäätmekäitlus**

Ärge vallandage toodet kontrollimatult keskkonda. Kasutatud taarat ei tohi uuesti kasutada. Pärast tühjendamist loputada taarat kasutades integreeritud surveloputuse seadet või loputada käsitsi vähemalt kolm korda puhta veega. Loputusvesi lisada valmistatavasse töölahusesse. Pakend tuleb kahjustada ohutult. Tühjendatud pakendid tuleb kõrvaldada vastavalt kohalikele eeskirjadele.

### **Säilitamine**

Tagada tuleb ladude ja tööalade põhjalik ventilatsioon. Säilitada lukustatud, kuivas, külma eest kaitstud kohas. Hoida eraldi toiduainetest ja loomasöödadest. Kaitsta temperatuuride eest: alla 0 °C ja üle +40 °C. Hoida eemal soojusallikast. Kaitsta otsese päikesevalguse eest. Tootte omadused võivad muutuda, kui ainet/toodet säilitatakse allpool ettenähtud temperatuure pikema aja jooksul. Kinnises originaalpakendis säilib toode 24 kuud.

### **Isikukaitsevahendid:**

**Hingamisteede kaitse:** Sobiv hingamiselundite kaitsevahend kõrgemate kontsentratsioonide või pikaajalise mõju vastu: Kombineeritud filter gaaside/orgaaniliste, anorgaaniliste, happeanorgaaniliste ja leelisühendite aurude püüdmiseks (nt. EN 14387 Tüüp ABEK).

**Kätekaitse:** Sobivad kemikaalikindlad kaitsekindad (EN 374) ka pikaajalise otsese kokkupuute puhuks (Soovitav: kaitseindeks 6, mis EN 374 järgi vastab läbitungimisajale > 480 minutit): näiteks nitrilikummi (0.4 mm), kloropreenikummi (0.5 mm), butüülkummi (0.7 mm) ja muud.

**Silmakaitse:** Ohutusprillid, mille küljed on suletud (kaitseprillid) (nt. EN 166)

**Kehakaitse:** Kehakaitsevahendid tuleb valida lähtuvalt tegevusest ja võimalikust mõjust, nt. põll, kaitseapaad, keemiakaitse-ülikond (vastavalt EN 14605 pritsmete korral või EN ISO 13982 tolmu korral).

### **Üldised ohutus- ja hügieenilased meetmed**

Kasutusjuhendi väited isikukaitsevahendite kasutamise kohta kehtivad taimekaitsevahendite käsitsemisel lõppkasutaja poolt. Soovitav on kanda kinniseid tööriivaid.

**Säilitage tööriivaid eraldi. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödad.**

### **Esmaabimeetmed:**

**Esmaabimeetmete kirjeldus:** Esmaabipersonal peab tähelepanu pöörama iseenese ohutusele. Kui patsient võib teadvuse kaotada, tuleb teda hoida ja transportida stabiilses külili asendis (taastumisasend). Eemaldage saastunud rõivad koheselt.

**Sissehingamisel:** Tagage patsiendile rahu, viige värsket õhu kätte, kutsuge arst.

**Kokkupuutel nahaga:** Peske koheselt põhjalikult seebi ja veega, pöörduge arsti poole. **Kokkupuutel silmadega:** Kannatada saanud silmi pesta avatud laugudega vähemalt 15 minutit voolava vee all ja pöörduda seejärel silmaarsti poole.

**Allaneelamisel:** Loputage kohe suud ning jooge 200-300 ml vett, pöörduge arsti poole. Arge kutsuge esile oksendamist hingamisohu tõttu.

**Käitlemine:** Kohelge vastavalt sümptomitele (saastest vabastamine, elutähtsad funktsioonid), konkreetne vastumürk puudub.

### **Tootja vastutus:**

Kasutusjuhend ning pritsimise soovitused on välja töötatud ametlike katsetuste põhjal, samuti praktiliste kogemuste najal. Firma ei vastuta erinevate tõrjetulemuste ja tekkinud kahjustuste eest, mille on põhjustanud muudatused kasutusmeetodites, uued sordid, uus tehnika, taimede resistentsuse kasv jms., mida preparaadi registreerimisel ja kaubastamisel polnud võimalik ette näha. Kuna kasutustingimused jäävad väljapoole tootja kontrolli, ei vastuta tootja ebapiisava mõju või mistahes kahjustuste eest sellistes tingimustes. Tootja ei vastuta ka ettenägematute tingimuste tagajärjel tekkinud kahjude eest.