

**BASF**  
We create chemistry

# Butisan® Avant

## HERBICIDAS

**Sisteminio veikimo dirvinis herbicidas, skirtas vienametėms dviskiltėms piktžolėms naikinti žieminių rapsų pasėliuose iki ir tuoj pat po sudygimo ir vasarinių rapsų pasėliuose tuoj pat po sudygimo.**

**Skirtas profesionaliajam naudojimui**



# 10 L

© = BASF registruotas prekės ženklas

81148756 LT 2110



## VEIKIMO BŪDAS

Butisan® Avant yra sisteminis herbicidas, veikiantis per šaknis ir per lapus, todėl jį galima naudoti iki ir po augalų ir piktžolių sudygimo. Butisan Avant sudarytas iš trijų veikliųjų medžiagų: metazachloro, dimetenamido-P ir kvinmerako.

**Metazachloras** į dviskiltės piktžolės patenka daugiausiai per šaknis ir iš dalies per dygstančius daigelius (hipokotilius). **Dimetenamidas-P** taip pat patenka į piktžolės per šaknis ir dygstančius daigus (hipokotilius/epikotilius). Dėl šios priežasties, herbicido veiksmingumas yra optimalus tik piktžolėms dygstant ir tik ankstyvuosiuose dygimo tarpsniuose. Be to, abi veikliosios medžiagos į piktžolės per lapus patenka tik dalinai.

**Kvinmerakas** pasisavinamas per lapus ir šaknis ir gali būti pernešamas augale tiek akropetaliai, tiek basipetaliai (į viršų ir į apačią). Tačiau poveikis kibiesiems lipikams yra hormoninio tipo ir pasisavinamas vyksta per šaknis. Dėl visų šių priežasčių, Butisan Avant veiksmingumas yra geriausias, kai herbicidas naudojamas iki sudygimo arba labai ankstyvuosiuose dygimo tarpsniuose.

**Butisan Avant** geriausiai veikia, kai dirva yra pakankamai drėgna, metazachlorui, dimethenamidui-P ir kvinmerakui reikia tolygiai ištirpti ir pasiskleisti dirvos paviršiniame sluoksnyje. Dimetenamidas-P mažiau priklauso nuo dirvoje esančios drėgmės, tačiau sausros metu, kai drėgmės nepakanka, Butisan Avant veikimas gali sulėtėti ir herbicidas pradės veikti tik po lietaus. Gerai paruoštoje, lygioje ir purioje dirvoje, kai rapsai pasėti tolygiai, dygsta vienodai ir dirvoje užtenka drėgmės, tuomet ir herbicido poveikis yra geriausias. Grumstų privolavimas bei geras šiaudų susmulkinimas ir įterpimas taip pat užtikrina geresnį herbicido veikimą. Norint pasiekti optimalų poveikį po sudygimo, visos piktžolės purškimo metu turėtų būti ne didesnės, kaip 1 – 2 tikrųjų lapelių.

## NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS

### Poveikis piktžolėms

Butisan® Avant poveikis piktžolėms priklauso nuo dirvos savybių ir panaudojimo laiko. Herbicidas, panaudotas iki sudygimo, gerai veikia beveik visas labiausiai rapsuose paplitusias piktžolės. Herbicido veikimas žieminiuose rapsuose yra geresnis nei vasariniuose, nes rudenį, dėl šiltesnio oro, pastovesnės dirvos drėgmės, piktžolės žieminiuose rapsuose sudygsta vienodžiau ir auga intensyviau, nei vasariniuose rapsuose.

**Herbicidas veikia vienametės dviskiltės piktžolės:** trikertes žvagines, baltąsias balandas, kibiuosius lipikus, snapučius, raudonžiedes ir apskritalapės notrelės, bekvapiai šunramunius, pūdymines aguonas, vijoklinius pelėvirksčius, daržinės žliūgės, dirvinės čiūžutes, persinės veronikas, dirvinės našlaitės, garstukus, vaistines ramunes, rugiagėles, vaistines žvirbliarūtes.

**Herbicidas vidutiniškai arba silpnai veikia ir vienaskiltės piktžolės:** vienametės migles, miežių ir kviečių pabiras.

Piktžolės yra jautrios herbicido poveikiui, kai yra ne didesnės, kaip 3 – 4 lapelių. Herbicido poveikis taip pat priklauso nuo panaudojimo laiko.

## ŽIEMINIAI RAPSAI

**Poveikis piktžolėms panaudojus 2,5 l/ha Butisan Avant iki sudygimo (BBCH 00-09)**

**Labai jautrios piktžolės (95-100 %):** apskritalapės notrelės (*Lamium amplexicaule*), baltosios balandos (*Chenopodium album*), bekvapiai šunramuniai (*Tripleurospermum inodorum*), daržinės žliūgės (*Stellaria media*), kibiejai lipikai (*Galium aparine*), persinės veronikos (*Veronica persica*), pūdyminės aguonos (*Papaver rhoeas*), vaistinės ramunės (*Chamomilla recutita*), raudonžiedės

notrelės (*Lamium purpureum*), smulkieji snapučiai (*Geranium pusillum*), trikertės žvaginės (*Capsella bursa-pastoris*).

**Jautrios piktžolės (85-94,9 %):** garstukai (*Sinapis arvensis/Brassica caber*), karpytieji snapučiai (*Geranium dissectum*), švelnieji snapučiai (*Geranium mole*), dirvinės čiuzutės (*Thlaspi arvense*).

**Vidutiniškai jautrios piktžolės (70-84,9 %):** vienametės miglės (*Poa annua*), rugiagėlės (*Centaurea cyanus*), dirvinės našlaitės (*Viola arvensis*).

**Vidutiniškai atsparios piktžolės (50-69,9 %):** vaistinės žvirbliarūtės (*Fumaria officinalis*), miežių pabiros, kviečių pabiros.

#### **Poveikis piktžolėms panaudojus 2,0 l/ha Butisan Avant iki sudygimo (BBCH 00-09)**

**Labai jautrios piktžolės (95-100 %):** bekvapiai šunramuniai (*Tripleurospermum inodorum*), daržinės žliūgės (*Stellaria media*), kibiejai lipikai (*Galium aparine*), persinės veronikos (*Veronica persica*), pūdyminės aguonos (*Papaver rhoeas*), vaistinės ramunės (*Chamomilla recutita*), smulkieji snapučiai (*Geranium pusillum*), raudonžiedės notrelės (*Lamium purpureum*).

**Jautrios piktžolės (85-94,9 %):** apskritalapės notrelės (*Lamium amplexicaule*), baltosios balandos (*Chenopodium album*), dirvinės čiuzutės (*Thlaspi arvense*), garstukai (*Sinapis arvensis/Brassica caber*), trikertės žvaginės (*Capsella bursa-pastoris*).

**Vidutiniškai jautrios piktžolės (70-84,9 %):** švelnieji snapučiai (*Geranium mole*), vienametės miglės (*Poa annua*), miežių pabiros, kviečių pabiros, rugiagėlės (*Centaurea cyanus*).

**Vidutiniškai atsparios piktžolės (50-69,9 %):** vaistinės žvirbliarūtės (*Fumaria officinalis*), dirvinės dirvinės našlaitės (*Viola arvensis*).

#### **Poveikis piktžolėms panaudojus 1,8 Butisan Avant po sudygimo (BBCH 10-18)**

**Labai jautrios piktžolės (95-100 %):** kibiejai lipikai (*Galium aparine*), bekvapiai šunramuniai (*Tripleurospermum inodorum*), daržinės žliūgės (*Stellaria media*), raudonžiedės notrelės (*Lamium purpureum*).

**Jautrios piktžolės (85-94,9 %):** apskritalapės notrelės (*Lamium amplexicaule*), baltosios balandos (*Chenopodium album*), pūdyminės aguonos (*Papaver rhoeas*), vaistinės ramunės (*Chamomilla recutita*), smulkieji snapučiai (*Geranium pusillum*), švelnieji snapučiai (*Geranium mole*).

**Vidutiniškai jautrios piktžolės (70-84,9 %):** dirvinės čiuzutės (*Thlaspi arvense*), garstukai (*Sinapis arvensis/Brassica caber*), persinės veronikos (*Veronica persica*), trikertės žvaginės (*Capsella bursa-pastoris*).

**Vidutiniškai atsparios piktžolės (50-69,9 %):** vaistinės žvirbliarūtės (*Fumaria officinalis*), vienametės miglės (*Poa annua*).

#### **VASARINIAI RAPSAI**

#### **Poveikis piktžolėms panaudojus 2,5 l/ha Butisan Avant po sudygimo (BBCH 10-18)**

**Labai jautrios piktžolės (95-100 %):** daržinės žliūgės (*Stellaria media*), kibiejai lipikai (*Galium aparine*).

**Jautrios piktžolės (85-94,9 %):** bekvapiai šunramuniai (*Tripleurospermum inodorum*), raudonžiedės notrelės (*Lamium purpureum*).

**Vidutiniškai jautrios piktžolės (70-84,9 %):** vijokliniai pelėvirkščiai (*Polygonum/Fallopia convolvulus*).

**Vidutiniškai atsparios piktžolės (50-69,9 %):** baltosios balandos (*Chenopodium album*).

**Poveikis piktžolėms panaudojus 2,0 l/ha Butisan Avant po sudygimo (BBCH 10-18)**  
**Labai jautrios piktžolės (95-100 %):** daržinės žliugės (*Stellaria media*), kibieji lipikai (*Galium aparine*).  
**Jautrios piktžolės (85-94,9 %):** bekvapiai šunramuniai (*Tripleurospermum inodorum*).  
**Vidutiniškai jautrios piktžolės (70-84,9 %):** raudonžiedės notrelės (*Lamium purpureum*).  
**Vidutiniškai atsparios piktžolės (50-69,9 %):** baltosios balandos (*Chenopodium album*), (*Chenopodium album*), vijokliniai pelėvirkščiai (*Polygonum/Fallopia convolvulus*).

### **Norma ir panaudojimo laikas**

2,0-2,5 l/ha Butisan Avant naudojamas žieminiuose rapsuose iki sudygimo (BBCH 00-09) ir vasariniuose rapsuose rapsams sudygus (BBCH 10-18). Sudygus žieminiams rapsams (BBCH 10-18), naudojama 1,8 l/ha Butisan Avant norma.

### **Didžiausias purškimų skaičius – 1**

### **Sėjomaina**

#### Žieminiai rapsai

Nuėmus įprastai augusių žieminių rapsų purkštų Butisan® Avant derlių galima auginti visus augalus. Jei atsitinka taip, kad augalai žūva dar tą patį rudenį, o Butisan® Avant jau buvo panaudotas, atsėti tą patį rudenį žieminiais kviečiais galima tik giliai suarus ir intensyviai paruošus dirvą, ne mažiau kaip po 1 mėnesio. Rekomenduojama seklų normą padidinti 15%. Kitą pavasarį giliai suarus ir po intesyvaus dirvos dirbimo galima sėti vasarinius javus, ankštinius augalus ir kukurūzus. Atsėti cukriniais runkeliais nerekomenduojama. giliai suarus ir po intesyvaus dirvos dirbimo galima sėti vasarinius javus, ankštinius augalus ir kukurūzus. Atsėti cukriniais runkeliais nerekomenduojama.

#### Vasariniai rapsai

Nuėmus įprastai auginamų vasarinių rapsų, purkštų su Butisan® Avant derlių galima auginti visus augalus, tik vėliau sėjant žieminius javus rekomenduojamas nors minimalus žemės dirbimas. Pavasarį atsėjant vasariniams rapsams, purkštus su Butisan® Avant, tą patį pavasarį galima sėti tik kukurūzus ir kitus kryžmažiedžius augalus, būtina išlaukti 4 savaites ir giliai įdirbti dirvą.

### **Greta augantys augalai**

Saugokite, kad herbicido tirpalo dulksna nepatektų ant šalia augančių augalų. Rekomenduojama išlaikyti 5 metrų apsaugos zoną nuo linų, cukrinių runkelių, burokėlių, pašarinių runkelių, svogūnų, česnakų, askaloninių česnakų arba naudoti ≥75 % dulksną mažinančius purkštukus. Kitiems augalams apsaugos zonos ir kitos priemonės nenustatytos.

### **ATSPARUMO IŠSIVYSTYMO RIZIKOS MAŽINIMO PRIEMONĖS**

Butisan® Avant sudėtyje yra trys veikliosios medžiagos. Remiantis HRAC klasifikacija, metazachloras ir dimetenamidas-P priklauso chloracetamidų klasės herbicidams (HRAC kodas K3), o kvinmerakas – chinolino karboksirūgšties klasės herbicidams (HRAC kodas O). Visos trys veikliosios medžiagos priskiriamos mažą atsparumo riziką turintiems herbicidams.

Bet kurioje piktžolių populiacijoje gali būti mažiau jautrių ar natūraliai atsparių individų. Jei tame pačiame lauke keletą metų naudojami tokį patį veikimo pobūdį turintys herbicidai, veikiant natūraliai atrankai, atspariosios piktžolės dauginasi ir tampa dominuojančiomis. Laikoma, kad augalas yra atsparus, kai išlieka gyvas nupurškus herbicidu tinkamu laiku ir rekomenduojama norma.

Siekiant išvengti piktžolių atsparumo atsiradimo, būtina griežtai laikytis šių rekomendacijų:

- visuomet laikykitės HRAC naujausių gairių ir rekomendacijų, padedančių išvengti atsparių piktžolių atsiradimo.
- kiek galima dažniau naudokite agrotechnines piktžolių kontrolės priemones (pvz.: sėjomainą, sėjos vėlinimą, gilą dirvos dirbimą);
- paeiliui ar skirtingais metais tame pačiame lauke naudokite skirtingo veikimo būdo herbicidus, naikinančius tas pačias piktžoles;
- herbicidams atsparias vienaskiltes piktžolėms visada naikinkite mišiniuose su kitais veiksmingais vienaskilčių piktžolių herbicidais, turinčiais skirtingą veikimo būdą.
- reguliariai stebėkite laukus ir išsiaiškinkite prasto veikimo priežastis.

### **VANDENS KIEKIS**

Rekomenduojamas vandens kiekis: 200 – 400 l/ha.

### **TIRPALO PARUOŠIMAS**

Niekada neruoškite daugiau tirpalo, nei planuojate išpurkšti.

**PRIEŠ NAUDODAMI GERAI IŠMAIŠYKITE.** Kad produktas gerai išsimaišytų, prieš atidarydami produkto pakuotę, kelis kartus apverskite. Į purkštuvą supilkite  $\frac{3}{4}$  reikiamo vandens, ir įjunkite maišymą. Supilkite reikiamą Butisan® Avant kiekį į purkštuvą maišyklei sukantis. Papildykite trūkstantu vandens kiekiu ir gerai išmaišykite. Maišyklė turi dirbti tol, kol baigsite purkšti.

### **PURŠKIMAS**

Po purškimo iškritę gausūs krituliai gali pristabdyti pasėlių augimą, nors paprastai pasėliai sudygstą greitai. Vėlyvesnės sėjos rapsai dėl herbicido poveikio atsigauja lėčiau. Nepurškite, jei rapsai ką tik sudygo ir prognozuojamos šalnos. Nepurškite rapsų labai šiltu ir saulėtu oru, kad nepažeistumėte pasėlių. Fitotoksiškumo simptomai yra trumpalaikiai ir paprastai neturi neigiamos įtakos derliui.

Purškiant rapsus prieš sudygimą, svarbu, kad herbicido tirpalas nepatektų tiesiai ant sėklų. Sėjant, sėklos turi būti įterptos mažiausiai 15 mm gyliu.

Nepurškite nuo kenkėjų, ligų, užmirkimo ar dėl kitų priežasčių pažeistų augalų. Nepurškite grumstėtų ir akmenuotų pasėlių.

Nupurkšto lauko nedirbkite.

### **MAIŠYMAS SU KITAIŠ PRODUKTAIS**

Butisan® Avant mišinių su kitais augalų apsaugos produktais poveikis žmonių sveikatai, aplinkai ir veiksmingumas nevertintas. Dėl Butisan® Avant maišymo su kitais augalų apsaugos produktais kreiptis į registracijos savininko atstovus.

### **NAUDOJIMO APRIBOJIMAI**

Augalų apsaugos produktų nenaudoti, kai oro temperatūra yra aukštesnė nei + 25 °C arba vėjo greitis yra didesnis nei 3 m/s.

Siekiant išvengti kvinmerako likučių gyvūninės kilmės produktuose, rekomenduojama nešerti gyvulių augalais apdorotais Butisan Avant.

## SAUGOS PRIEMONĖS

**Dirbant su neskiestu produktu ar liečiant juo užterštus paviršius** būtina dėvėti darbo drabužius – kombinezoną arba ilgus kelnes su švarku ilgomis rankovėmis, kurie turi būti pagaminti iš medvilninio audinio (tankumas >300 g/m<sup>2</sup>) arba medvilninio ir poliesterio audinio (tankumas >200 g/m<sup>2</sup>) bei avėti tvirtą avalynę. Būtina mėvėti cheminėms medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374): pvz., polivinilchloridines, latekso, nitrilo (≥0,4 mm) ar kt. Būtina dėvėti apsauginius akinius arba veido skydelį (atitinkančius standartą LST EN 166). Stengtis neįkvėpti rūko, garų, aerozolio.

**Purškiant traktoriniais lauko purkštuvais** būtina dėvėti darbo drabužius – kombinezoną arba ilgus kelnes su švarku ilgomis rankovėmis, kurie turi būti pagaminti iš medvilninio audinio (tankumas >300 g/m<sup>2</sup>) arba medvilninio ir poliesterio audinio (tankumas >200 g/m<sup>2</sup>) bei avėti tvirtą avalynę ir mėvėti pirštines. Dirbant purkštuvu priežiūros darbus, liečiant produkto tirpalu užterštus paviršius būtina mėvėti cheminėms medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374).

**Darbuotojams** eiti į apdorotus plotus galima tik jiems visiškai išdžiūvus. Darbuotojams būtina dėvėti ilgus kelnes, marškinius ilgomis rankovėmis arba kombinezoną bei rekomenduojama avėti sandarius batus ir būtina mėvėti pirštines.

**Pašalinių žmonių ir gyventojų** apsaugai operatoriai privalo laikytis ne mažesnės kaip 10 metrų apsaugos zonos iki kelio kelkraščio ribos, gyvenamųjų, visuomeninės paskirties, rekreacinių ir bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijų ribos ir naudoti dulksną mažinančią įrangą.

**Higienos priemonės.** Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje. Naudojant šį produktą, nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Vengti bet kokio sąlyčio su produktu. Stengtis neįkvėpti rūko, garų ir dulksnos. Po darbo ar prieš pertrauką nusivilkti drabužius, nusiprausti vandeniu su muilu. Darbo drabužius laikyti atskirai. Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant. Susitepus pirštinių paviršiui, jas reikia kruopščiai nuplauti. Jei neįmanoma išvalyti asmeniniu apsaugos priemonių, būtina sunaikinti laikantis galiojančių teisės aktų reikalavimų.

## PIRMOJI PAGALBA

**Įkvėpus:** išvesti asmenį į gryną orą. Pasijutus blogai, kreiptis į gydytoją.

**Patekus ant odos:** nedelsiant nuvilkti suterštus drabužius ir gausiai plauti odą tekančiu vandeniu su muilu. Jei dirginimas nepraeina, kreiptis į gydytoją.

**Patekus į akis:** nedelsiant plauti tekančiu vandeniu pakėlus akių vokus 10 – 20 minučių. Jeigu nešiojami, išimti kontaktinius lęšius ir toliau plauti. Jei dirginimas nepraeina, kreiptis į gydytoją.

**Prarijus:** Jei nukentėjusysis sąmoningas: skalauti burną vandeniu, duoti išgerti stiklinę (250 ml) vandens. Neskatinėti vėmimo. Nedelsianti kreiptis į gydytoją ir, parodyti produkto pakuotę arba etiketę.

**Patarimai gydytojui:** konkretaus priešnuodžio nėra. Taikyti simptominių gydymą.

**Apsinuodijimo atveju kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą telefonu: 8 5 2362052 arba 8 687 533 78.**

## PURKŠTUVO PLOVIMAS

Visada plaukite purkštuvą iškart po purškimo tą pačią dieną arba keičiant purškiamus produktus.

1. Pripildykite 1/3 vandens rezervuaro gėlu vandeniu. Išplaukite purkštuvą ir leiskite cirkuliuoti sistemoje. Plovimui naudojamą vandenį išpurškite ant tuo pačiu produktu apdoroto lauko. Plovimą pakartokite tris kartus. Vandens rezervuare turėtų būti ne mažiau kaip 10% visos talpyklos. Purkštuvą galima visiškai ištuštinti ant biologiškai aktyvaus dirvožemio arba išleisti vandenį į specialią talpyklą.

2. Nuplaukite visą traktorių ir purkštuvą išorę, geriausia tame pačiame apdorotame lauke.

3. Laikykitės purškimo įrangos gamintojo purkštuvo plovimo instrukcijų. Įsitinkinkite, kad vanduo išplovė visas purškimo įrangos dalis.

4. Purkštukus ir filtrus reikia nuimti ir išplauti atskirai, naudokite plovimui skirtas priemones. Intensyviai purkštuvo plovimui, pvz. keičiant produktus ar purškiamus augalus, galima naudoti ploviklį, pvz.: Neutralize Tank Cleaner®.

### **SANDĖLIAVIMAS**

Užtikrinkite tinkamą sandėlių ir darbo vietų vėdinimą. Laikykite saugioje, užrakintoje, sausoje, nuo šalčio apsaugotoje vietoje. Laikykite atskirai nuo maisto produktų ir gyvūnų pašarų. Laikyti atokiau nuo ugnies. Saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių. Saugokite nuo žemesnės nei 0 °C temperatūros. Saugokite nuo aukštesnės nei +40 °C temperatūros. Produkto savybės gali pasikeisti, jei medžiaga / produktas ilgą laiką laikomas žemiau nurodytos temperatūros. Laikymo trukmė originalioje uždarytoje pakuotėje – 24 mėnesiai.

### **TUŠČIŲ PAKUOČIŲ TVARKYMAS**

Supylus augalų apsaugos produktą į augalų apsaugos produktų purškimo įrangą, augalų apsaugos produktų pakuotės turi būti skalaujamos taikant integruotojo skalavimo (skalaujant suspausto vandens srove) ar trigubo skalavimo metodus. Vanduo, panaudotas augalų apsaugos produktų pakuotei išskalauti, išpurškiamas ant žemės sklypo, apdoroto tuo augalų apsaugos produktu. Išskalautos augalų apsaugos produktų pakuotės tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymą nustatančiais teisės aktais.

### **GAMINTOJO ATSAKOMYBĖ**

Mūsų produkcija visiškai atitinka kokybės reikalavimus. Mes garantuojame už jos sudėtines dalis. Mes, produktų tiekėjai, neatsakome už žalą, atsiradusią dėl produkto netinkamo saugojimo arba naudojimo ne pagal paskirtį ar rekomendacijas.