

# Signum®

## FUNGICIDAS

Sisteminio veikimo fungicidas, skirtas gūžinių kopūstų, morkų, porų, svogūnų, salotų, žirnių, pupų, braškių, bulvių, kaulavaisių, juodųjų serbentų, aviečių ir pušų sodinukų apsaugai nuo puvinių ir kitų ligų.

Skirtas profesionaliajam naudojimui

# 2,5 kg

 **BASF**  
We create chemistry

81104668LT1016

® = BASF registruotas prekės ženklas



## NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS

### Veikimo būdas

Signum yra sisteminis fungicidas, pasižymintis gydomojuoju ir apsauginiu veikimu, skirtas daržovių, bulvių, žirnių, pupų, kaulavaisių, pušų sodmenų ir uogynų apsaugai nuo puvininių ir kitų ligų. Tai labai veiksmingas fungicidas nuo alternariozės (*Alternaria spp.*), sklerotinių (*Sclerotinia spp.*), kekerinių (*Botrytis spp.*), rudųjų puvininių (*Monilia spp.*) ir kitų ligų. Jis turi tiek apsauginį, tiek gydomąjį poveikį: stabdo sporų dygimą, grybienos augimą bei sporų susidarymą.

Signum sudarytas iš dviejų veikliųjų medžiagų: boskalido ir piraklostrobino. Dvi skirtingo veikimo veiklios medžiagos užtikrina platų veikimo spektrą.

Boskalidas priklauso naujai veikliųjų medžiagų grupei - anilidams. Boskalidas augale juda akropetaliai (iš apačios į viršų) bei translaminariai, t.y. prasiskverbia iš vienos lapo pusės į kitą. Dėl šio poveikio apsaugomos net ir neapipurkštos augalo dalys. Pagal veikimo būdą boskalidas skiriasi nuo strobilurino ir triazolų. Jis sustabdo energetinių resursų gamybą ir taip blokuoja grybų augimą.

Jei buvo pasireiškęs atsparumas kitiems fungicidams, tuomet apsaugai nuo ligų galima naudoti Signum, nes boskalidui nepasireiškia grupinis atsparumas.

Piraklostrobinas yra strobilurinų grupės veiklioji medžiaga, turinti apsauginį ir gydomąjį veikimą. Prasiskverbiantis į lapus piraklostrobinas blokuoja grybo ląstelių energetinių resursų gamybą.

Augalus su Signum purškite profilaktiškai. Tai užkirs kelią atsparumo vystymuisi ir užtikrins geriausią apsaugą.

## AUGALAI IR NORMOS

### Gūžiniai kopūstai

Alternariozė

*Alternaria brassicae*, *Alternaria brassicicola*.

Baltosios rūdys

*Albugo candida*

**Norma:** 1,0 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 250 – 400 l/ha. Kopūstai purškiami, kol jauni lapai dar neišsiskleidę iki susiformuoja būdingas gūžės dydis ir forma (BBCH 41-49). Geriausių rezultatų pasieksite, Signum purškdami profilaktiškai arba tik pasirodžius pirmiesiems ligos požymiams.

Purškimą kartokite po 10 – 21 dienos, priklausomai nuo ligos intensyvumo.

### Didžiausias purškimų skaičius-2

**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 14 dienų**

### Morkos

Juodoji dėmėtligė

*Alternaria dauci*, *Alternaria radicina*

Miltligė

*Erysiphe heraclei*

Dalinė apsauga nuo sklerotinio puvinio *Sclerotinia sclerotiorum*

**Norma:** 0,75 – 1,0 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 200 – 400 l/ha, priklausomai nuo lapų dydžio ir tankumo. Purškama šaknims esant didesnėms nei 0,5 cm skersmens iki pilnai išsivysto ir pasiekia būdingą formą ir dydį (BBCH 41-49). Purškti reikia profilaktiškai arba pastebėjus pirmus ligų požymius. Purškimą, esant reikalui, kartokite po 10 – 14 dienų.

**Didžiausias purškimų skaičius-2**

**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 14 dienų**

#### **Porai**

Puviniai *Botrytis allii*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Fusarium spp.*, *Aspergillus niger*, *Penicillium glaucum*, *Pseudomonas spp.*

**Norma:** 1,5 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 300 – 500 l/ha. Purškama profilaktiškai, kai augalai pasiekia 25 cm aukštį arba pasirodžius pirmiems ligos požymiams, 3 kartus 10 – 14 dienų intervalu.

**Didžiausias purškimų skaičius-3**

**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 14 dienų**

#### **Svogūnai**

Puviniai *Botrytis allii*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Fusarium spp.*, *Aspergillus niger*, *Penicillium glaucum*, *Pseudomonas spp.*

**Norma:** 1,5 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 300 – 500 l/ha. Purškama profilaktiškai, kai augalai pasiekia 25 cm aukštį arba pasirodžius pirmiems ligos požymiams, 2 kartus 10 – 14 dienų intervalu.

**Didžiausias purškimų skaičius-2**

**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 14 dienų**

#### **Salotos**

Pilkasis kekerinis puvinys

*Botrytis cinerea*

Sklerotinis puvinys

*Sclerotinia sclerotiorum*

**Norma:** 1,5 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 300 – 500 l/ha. Purškama profilaktiškai 1 – 2 savaitės po sodinimo. Priklausomai nuo ligų intensyvumo po 7 – 14 dienų purškimą kartokite. Produktas taip pat gali būti maišomas su fungicidais, turinčiais kitą veikimo mechanizmą.

**Didžiausias purškimų skaičius-2**

**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 14 dienų**

#### **Žirniai ir pupos (grūdams)**

Pilkasis kekerinis puvinys

*Botrytis cinerea*

Pupų rūdys

*Uromyces fabae*

**Norma:** 1,0 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 200 – 400 l/ha vandens. Lapų paviršius turi būti gerai padengtas tirpalu, kad apsaugotų nuo pupų rūdžių ir vėlyvos pilkojo kekerinio puvinio infekcijos. Purškama profilaktiškai žydėjimo metu (BBCH 60-69) arba pasirodžius pirmiesiems ligų požymiams, 10 – 14 dienų intervalu.

**Didžiausias purškimų skaičius-2**  
**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 21 diena**

**Braškės**

Pilkasis kekerinis puvinys  
Šviesmargė  
Miltigė  
Braškių juodoji dėmėtligė

*Botrytis cinerea*  
*Mycosphaerella fragariae*  
*Sphaerotheca macularis*  
*Colletotrichum acutatum*

**Norma:** 1,8 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis – 500 – 1000 l/ha. Vandens naudoti tiek, kad purškiant būtų gerai padengiamas lapų ir uogų paviršius. Purškiama profilaktiškai 7 – 14 dienų intervalu nuo žydėjimo pradžios iki dauguma vaisių tampa baltos spalvos (BBCH 60-81).

**Didžiausias purškimų skaičius-2**  
**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 7 dienos**

**Bulvės**

Bulvių alternariozė

*Alternaria solani*

**Norma:** 0,2 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 250 – 1000 l/ha. Vandens naudoti tiek, kad purškiant būtų gerai padengtas lapų paviršius. Norint apsaugoti bulves nuo alternariozės, purškiama 2 – 4 kartus žydėjimo pradžioje, 7 – 14 dienų intervalu kartu su produktais nuo bulvių maro.

**Didžiausias purškimų skaičius-4**  
**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 14 dienų**

**Kaulavaisiai (vyšnios ir slyvos)**

Pilkasis kekerinis puvinys  
Moniliozė  
Vaisių rudasis puvinys  
Vyšnių kokomikožė

*Botrytis cinerea*  
*Monilinia laxa*  
*Monilinia fructigena*  
*Blumeriella jaapii*

**Norma:** 0,75 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 600 – 1000 l/ha. Geriausi rezultatai gaunami, kai purškiama 2 kartus žydėjimo pradžioje – vaisiaus nusispalvinimo pradžioje (BBCH 60-81) 10 – 14 dienų intervalu.

**Didžiausias purškimų skaičius-2**  
**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 7 dienos**

**Juodieji serbentai (iki derliaus nuėmimo)**

Deguliai  
Miltigė  
Kekerinis puvinys

*Gloeosporium ribis*  
*Sphaerotheca mors-uvae*  
*Botrytis cinerea*

**Norma:** 1 kg/ha Signum

Rekomenduojamas vandens kiekis 200 – 500 l/ha. Geriausi rezultatai gaunami, kai purškiama 2 kartus žydėjimo pradžioje – brandos pradžioje (BBCH 59 - 75) su 10 – 14 dienų intervalu.

**Didžiausias purškimų skaičius-2**  
**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 7 dienos**

### **Juodieji serbentai (po derliaus nuėmimo)**

Šviesmargė	<i>Septoria ribis</i>
Deguliai	<i>Gloeosporium ribis</i>
Miltligė	<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>
Kekerinis puvinys	<i>Botrytis cinerea</i>

**Norma:** 1,0 kg/ha Signum

Rekomenduojamas vandens kiekis 200 – 500 l/ha.

#### **Didžiausias purškimų skaičius-1**

**Paskutinis purškimas–nėra apribojimų.**

#### **Avietės**

Žievėplaiša	<i>Didymella applanata</i>
Kekerinis puvinys	<i>Botrytis cinerea</i>

**Norma:** 1,5 kg/ha Signum

Rekomenduojamas vandens kiekis 200 – 500 l/ha. Geriausi rezultatai gaunami, kai purškiama 2 kartus žydėjimo pradžioje – brandos pradžioje (BBCH 60-81) su 10 – 14 dienų intervalu.

#### **Didžiausias purškimų skaičius-2**

**Paskutinis purškimas iki derliaus nuėmimo – 7dienos**

#### **Pušų sodmenys miško medelynuose**

Pušų spygliakritė *Lophodermium spp.*

**Norma:** 1,0 kg/ha Signum.

Rekomenduojamas vandens kiekis 300 – 500 l/ha (didesnis vandens kiekis stambesniems ir tankesniems sodmenims). Purškiama profilaktiškai, esant palankiems orams pušų spygliakričių plisti. Nupurkšti sodmenys apsaugomi iki 2 savaičių.

Geriausiai pušų sodinukus apsaugosite, jei pakaitomis purškimui naudosite fungicidus, turinčius kitą veikimo būdą iš skirtingų fungicidų grupių.

#### **Didžiausias purškimų skaičius – 3.**

**Paskutinis purškimas iki sodmenų iškasimo – nėra apribojimų**

#### **Dėmesio!**

*Visada yra pavojus atsirasti fungicidų veiklioms medžiagoms atsparių grybų rasių, todėl esama tikimybės, kad susiklosčius ypač nepalankioms sąlygoms gali pasikeisti produktų veiksmingumas. Sąlygų, kurioms esant gali atsirasti atsparumas, iš anksto numatyti negalima. Mes negalime prisiimti atsakomybės už nuostolius dėl pasireiškusio atsparumo veikliajai medžiagai, nes tai lemia daugybė gamintojo nekontroliuojamų faktorių, priklausančių nuo grybų rasių ir produkto naudojimo. Norint išvengti veiksmingumo sumažėjimo būtina naudoti tik visą BASF rekomenduojamą produkto normą. Kad neišsivystytų ligų atsparumas fungicidui, nenaudokite Signum daugiau kaip 4 kartus per vegetaciją.*

#### **Tirpalo paruošimas**

Pusę purkštuvu rezervuaro užpildykite švariu vandeniu ir įjunkite maišyklę. Įpilkite reikiamą kiekį Signum (pilkite lėtai, kad produktas spėtų ištirpti) ir baikite pilti vandenį. Maišytuvą turi dirbti transportavimo ir purškimo metu. Permaišykite tirpalą po kiekvienos pertraukos. Tirpalas turi būti sunaudotas tuojau po jo paruošimo!

## Purškimas

Nepurškite kai augalų augimas sulėtėjęs, temperatūra žemesnė nei +5 °C, laukiama šalų, lietaus arba augalai yra stresinės būsenos (suvytę ir kt.).

## Saugos priemonės

Dirbant su neskiestu produktu ir purškiant traktoriniais lauko purkštuvais būtina mūvėti cheminiams medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374): pvz., nitrilo (0,4 mm), chloropreno (0,5 mm), butilo (0,7 mm) ar kt. Rekomenduojama dėvėti 6 tipo apsauginę aprangą nuo skystųjų chemikalų (atitinkančią standartus LST EN 340 ir LST EN 13034) bei avėti tvirtą avalynę. Esant pavojui įkvėpti aerozolių, dėvėkite kvėpavimo organų apsaugos priemones nuo skystų ir kietų dalelių, atitinkančias standartą LST EN 149 (FFP2 klasės).

Darbuotojams eiti į apdorotus plotus galima tik jiems visiškai išdžiūvus. Darbuotojams dirbantiems šiuo produktu apdorotų kultūrų plotuose, rekomenduojama dėvėti pirštines, būtina ilgus kelnes, marškinius ilgomis rankovėmis ir sandarius batus.

Higienos priemonės. Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje. Naudojant šį produktą, nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Vengti bet kokio sąlyčio su produktu. Stengtis neįkvėpti dulkių ir dulksnos. Po darbo ar prieš pertrauką nusivilkti drabužius, nusiprausti vandeniu su muilu. Darbo drabužius laikyti atskirai. Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant. Susitėpus pirštinių paviršiui, jas reikia kruopščiai nuplauti. Jei neįmanoma išvalyti asmeninių 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. Nedelsiant kreiptis į gydytoją ir, parodyti produkto pakuotę arba etiketę.

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

**Apinuodijimo atveju kreiptis į Apinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą telefonu: 5 2362052 arba 8 687 53378**

## Sandėliavimas

Laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Laikykite atskirai nuo maisto, vandens ir gyvulių pašaro. Saugokite, kad nedulkėtų. Nelaikykite ant tiesioginių saulės spindulių, šalia karštų paviršių. Laikykite sausose, nuo šalčio apsaugotose, pesticidams sandėliuoti tinkamose patalpose ir tik originalioje taroje temperatūroje nuo 0 iki +30 °C.

## Naudojimo apribojimai

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

Augalų apsaugos produktų naudotojai privalo žemės sklypą apdoroti tokiu būdu, kad būtų išvengta tirpalo dulksnos patekimo į gretimus žemės sklypus ir į gyvenamųjų bei negyvenamųjų pastatų teritorijas.

### **Tuščių pakuočių sunaikinimas**

Supylus produktą į purkštuvą ir dar apie 30 s palaukus, kol išvarvės paskutiniai lašeliai, pakuotė turi būti skalaujama. Produkto likučiai neturi išdžiūti. Taikomi integruoto skalavimo arba trigubo skalavimo metodai. Purkštuve integruotas pakuočių skalavimo įtaisas pakuotes skalauja iki 3-5 barų suspausto vandens srove. Išskalavus, naudotas vanduo supilamas į purkštuvą.

Taikant trigubo skalavimo metodą, rekomenduojama 25-30 proc. pakuotės užpildyti švari vandeniu ir, sandariai užsukus dangtelį, apie 30 s kratyti, sukti, kad vanduo pasiektų visus pakuotės kampelius. Tuomet skalavimo skystį supilti į purkštuvą. Procedūrą pakartoti dar mažiausiai du kartus, kol pakuotė vizualiai atrodys švari.

Vanduo, panaudotas purkštuvui ar pakuotei plauti, išpurškiamas ant to paties produktais apdoroto lauko.

Išskalautos pagal nustatytus reikalavimus pakuotės yra nepavojingos atliekos, kurios turi būti surenkamos atskirai nuo kitų nepavojingų atliekų savivaldybių organizuojamose komunalinių atliekų tvarkymo sistemose.

Neišskalautos ar išskalautos nesilaikant aukščiau nurodytų reikalavimų produkto pakuotės yra pavojingos atliekos ir turi būti tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų (priduodamos į specialias pavojingų atliekų aikštes).

### **Pastaba !**

Mūsų produkcija visiškai atitinka kokybės reikalavimus. Mes garantuojame už jos sudėtinės dalis. Mūsų nurodymai ir naudojimo rekomendacijos yra pagrįstos ilgamečiais lauko bandymais, oficialia ir asmenine praktika, taip pat gamybine patirtimi. Naujos veislės ar auginimo technologijų pasikeitimai gali įtakoti produkto veiksmingumą. Mes, produktų tiekėjai, neatsakome už pablogėjusius rezultatus, atsiradusius dėl priešasčių, kurių mes negalėjome numatyti pesticidų registracijos metu ir pateikiant į rinką. Mes taip pat neatsakome už žalą, atsiradusią dėl produkto naudojimo ne pagal paskirtį ar rekomendacijas.

# Signum®

## FUNGICIDAS

Sisteminio veikimo fungicidas, skirtas gūžinių kopūstų, morkų, porų, svogūnų, salotų, žirnių, pupų, braškių, bulvių, kaulavaisių, juodųjų serbentų, aviečių ir pušų sodinukų apsaugai nuo puvinių ir kitų ligų.

Skirtas profesionaliajam naudojimui

Veikliosios medžiagos: boskalidas 26,7%(267 g/kg) +  
piraklostrobinas 6,7%(67 g/kg)  
Produkto forma: vandenyje disperguojančios granulės

Boskalidas - karboksamidų klasės junginys  
Piraklostrobinas – strobilurinių klasės junginys

### ATSARGIAI

Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Siekiant išvengti žmonių sveikatai ir aplinkai keliamos rizikos, būtina vykdyti naudojimo instrukcijos nurodymus.

Mūvėti apsaugines pirštines.

Surinkti ištekėjusią medžiagą.

Talpyklą šalinti pagal nacionalinius teisės aktų reikalavimus.

Neužteršti vandens augalų apsaugos produktu ar jo pakuote (neplauti purškimo įrenginių šalia paviršinio vandens telkinių/ vengti taršos per drenažą iš sodybių ar nuo kelių).

Siekiant apsaugoti vandens organizmus, būtina išlaikyti 5 metrų apsaugos zoną purškiant daržoves ir braškes, 10 metrų apsaugos zoną purškiant juoduosius serbentus, avietes ir pušų sodinukus ir 20 metrų apsaugos zoną purškiant kaulavaisius iki paviršinio vandens telkinių ir 1 metrą iki melioracijos griovių.

**Apsinuodijus kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą telefonu: +370 5 2362052 arba 8 687 53378**

**Pagalbos informacinis telefonas: +49 180 2273 112**

**Avarijos atveju kreipkitės bendruoju pagalbos telefonu: 112**

Registracijos numeris: 0314F/09

### PRIEŠ NAUDODAMI AUGALŲ APSAUGOS PRODUKTĄ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ!

**Užregistravo:** BASF A/S, Ved Stadsgraven 15 DK-2300 Kopenhaga S, Danija

**Kilmės šalis:** BASF SE, D-67056 Ludwigshafen, Vokietija

**Gamintojo atstovas:** BASF UAB, Sausio 13-osios 4A, LT-04343, Vilnius, Lietuva.

Tel.: 8-5 210 74 50

### ATSARGIAI



Siuntos numeris:  
žiūrėkite ant pakuotės

Pagaminimo data:  
žiūrėkite ant pakuotės

Galiojimo laikas:  
2 metai



# 2,5 kg e

® = BASF registruotas prekės ženklas

81104669LT1016