

Butisan[®] Avant

(LV)

Herbicīds

Sistēmas iedarbības augsnes herbicīds īsmūža divdīgļlapju nezāļu ierobežošanai ziemas un vasaras rapša sējumos pirms un īsi pēc rapša sadīgšanas.

(EST)

Taimekaitsevahend, HERBITSIID

10 L

 **BASF**
We create chemistry



Drošības prasības un personāla drošība

Sargāt no bērnēm. Neuzglabāt kopā ar pārtiku, dzērieniem vai dzīvnieku barību. Nedzert, neēst un nesmēkēt, darbojoties ar vielu. Izvairieties no preparāta nokļūšanas uz ādas, apģērba vai acīs. Strādājot ar preparātu, jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi: aizsargtērps, aizsargbrilles, ķīmiski necaurļaidīgi cimdi EN 374 un slēgti apavi, nepietiekošas ventilācijas apstākļos lietot P2 vai FFP2 tipa respiratoru ar daļiņu filtru EN 143 vai 149. Pēc darba nekavējoties novilkt darba apģērbu un nomazgāt rokas un seju ar ūdeni un ziepēm. Darba apģērbu neuzglabāt kopā ar pārtiku, dzērieniem un dzīvnieku barību.

Pirmā palīdzība:

- Novilkt piesārņoto apģērbu.
- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis uz ādas, to nekavējoties mazgāt tekoša ūdens strūklā ar ziepēm 15 minūtes. Rodoties kairinājumam, meklēt medicīnisku palīdzību.
- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis acīs, tās nekavējoties, turot atvērta, skalot tekoša ūdens strūklā 15 minūtes. Konsultēties ar acu ārstu.
- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis gremošanas sistēmā, nekavējoties izskalot muti un izdzert 200 – 300 ml. ūdeni, meklēt medicīnisko palīdzību.
- Ja augu aizsardzības līdzeklis nonācis elpošanas sistēmā, nogādāt cietušo svaigā gaisā. Jēbkrū nelaimes gadījumā vēlama ārsta konsultācija. Uzrādiet ārstam attiecīgā augu aizsardzības līdzekļa marķējumu. Informācija ārstam: Veikt simptomātisku ārstēšanu (attīrīšana, organisma funkciju nodrošināšana), specifisks antidots nav zināms. **Saindēšanās informācijas centra tālruna numurs 67042473.**

Herbicīds

Sistēmas iedarbības augsnes herbicīds īsmūža divdīgļlapju nezāļu ierobežošanai ziemas un vasaras rapša sējumos pirms un isi pēc rapša sadīgšanas.

Suspo-emulsija

Darbīgās vielas: metazahlorš 300 g/l
dimetēnamīds-P 100 g/l
kvinmeraks 100 g/l

Reģistrācijas Nr. 0497 Reģistrācijas klase: 2.

Iedarbības veids

Butisan Avant primāri ir augsnes iedarbības herbicīds lietošanai pirms un pēc kultūraugu sadīgšanas.

Metazahlorš ir viela, ko dīgstošās viendīgļlapju nezāles uzņem galvenokārt caur koleoptili (aizsargapvalks, kas apņem graudzāļu dīgļpumpuru). Divdīgļlapju nezāles metazahloru uzņem tieši caur saknēm, un nedaudz caur dīgļstumbriem (hipokotilu).

Dimetēnamīds-P arī iekļūst augā caur saknēm un dīgstu daļām (hipokotilu, epikotilu). Tādējādi dimetēnamīda – P iedarbība ir ierobežota, un ir efektīva nezāļu dīgšanas un agrās attīstības laikā. Abām aktivajām vielām (metazahlorš un dimetēnamīds-P) ir ļoti neliela vai nav iedarbības caur lapām, un minimāla mobilitāte un translokācija augā.

Kvinmeraku augi uzņem gan caur saknēm, gan caur lapām, un pārvietojas augā gan akro-, gan bazipetāli. Ķeraiņu madaru ierobežo inhibējot sakņu augšanu un ar hormonu tipa ietekmes palīdzību. Ņemot vērā šo kombinēto iedarbību, Butisan Avant ir lietojams pirms nezāļu vai isi pēc nezāļu sadīgšanas.

Augu spēja uzņemt Butisan Avant ir atkarīga no vienmērīgas aktīvo vielu – metazahlorā, dimetēnamīda – P un kvinmeraka izplatības augsnes ūdens fāzē ap dīgstošajām nezālēm. Lai sasniegtu optimālo efektivitāti, visu aktīvo vielu darbībai nepieciešama pietiekami mitra augsne. Pietiekoši mitrā augsnē aktīvās vielas var izšķīst un izplatīties augsnes ūdens fāzē, un tikt uzņemtas caur nezāļu saknēm un dīgstu daļām. Sausos apstākļos, kad augsnē nav pietiekošs mitruma līmenis, lai nodrošinātu aktīvo vielu mobilitāti, herbicīda aktivitāte var būt novājināta līdz pirmajiem nokrišņiem. Tomēr arī izteikta sausuma apstākļos mitruma līmenis, kas nepieciešams, lai ierosinātu sēklu dīgšanu ir pietiekams, lai aktivizētu arī herbicīda darbību. Tādējādi kvalitatīvas sēkulgulnes sagatavošana – veidojot drupatainu augsni, kas labi saglabā mitrumu, veicina arī herbicīda izplatīšanos, uzņemšanu un efektivitāti. Lielākās daļas nezāļu ierobežošanai, labākai iedarbībai smidzinājumi veicami pirms nezāļu 1 – 2 īsto lapu izeidošanās.

Efektivitāte

Butisan Avant efektivitāte nezāļu ierobežošanā ir atkarīga no smidzināšanas laika. Labāku laikapstākļu, augsnes mitruma, ātrākas nezāļu augšanas dēļ, herbicīda efektivitāte ir labāka ziemas rapša, nekā vasaras rapša sējumos. Daudzu nezāļu sugu

ierobežošanai smidzinājumi pirms nezāļu sadīgšanas ir visefektīvākie. Nezāles ir jutīgas pret herbicīdu, kad tās ir ne lielākas par 3 – 4 īsto lapu stadiju. Herbicīda ietekme ir atkarīga no lietošanas laika un kultūrauga.

Butisan Avant efektivitātes dati, lietojot devu 2,5l/ha

ZIEMAS RAPSIS

Efektivitāte lietojot pirms rapša sadīgšanas

Ļoti laba un laba efektivitāte (85 – 100%)	Vidēja efektivitāte (70 – 84%)	Zema efektivitāte (50 – 69%)
Ganu plikstiņš (<i>Capsela bursa pastoris</i>)	Tiruma neaizmirstulīte (<i>Myosotis arvensis</i>)	Tiruma atraitnīte (<i>Viola arvensis</i>)
Panātres (<i>Lamium spp.</i>)		
Sofijas smalkžodzene (<i>Descurainia sophia</i>)		
Ķeraiņu madara (<i>Galium aparine</i>)		
Gandrenes (<i>Geranium spp.</i>)		
Nesmaržīgā suņkumelīte (<i>Tripleurospermum inodorum</i>)		
Tiruma zvērene (<i>Sinapis arvensis</i>)		
Parastā virza (<i>Stellaria media</i>)		
Tiruma naudulis (<i>Thlaspi arvense</i>)		
Zīda magone (<i>Papaver rhoeas</i>)		
Persijas veronika (<i>Veronica persicaria</i>)		

Efektivitāte lietojot pēc rapša sadīgšanas

Ļoti laba un laba efektivitāte (85 – 100%)	Vidēja efektivitāte (70 – 84%)	Zema efektivitāte (50 – 69%)
Ganu plikstiņš (<i>Capsela bursa-pastoris</i>)	Lauka magone (<i>Papaver dubium</i>)	Tiruma atraitnīte (<i>Viola arvensis</i>)
Sārtā panātre (<i>Lamium purpureum</i>)	Tiruma zvērene (<i>Sinapis arvensis</i>)	
Sofijas smalkžodzene (<i>Descurainia sophia</i>)	Zīda magone (<i>Papaver rhoeas</i>)	
Ķeraiņu madara (<i>Galium aparine</i>)		
Gandrenes (<i>Geranium spp.</i>)		
Nesmaržīgā suņkumelīte (<i>Tripleurospermum inodorum</i>)		
Parastā virza (<i>Stellaria media</i>)		
Tiruma naudulis (<i>Thlaspi arvense</i>)		
Persijas veronika (<i>Veronica persicaria</i>)		

VASARAS RAPSIS

Efektivitāte lietojot pirms rapša sadīgšanas

Ļoti laba un laba efektivitāte (85 – 100%)	Vidēja efektivitāte (70 – 84%)	Zema efektivitāte (50 – 69%)
Ķerairņu madara (<i>Galium aparine</i>)	Baltā balanda (<i>Chenopodium album</i>)	Tīruma atraitnīte (<i>Viola arvensis</i>)
Sārtā panātre (<i>Lamium purpureum</i>)		Tīruma naudulis (<i>Thlaspi arvense</i>)
Nesmaržīgā suņkumelīte (<i>Tripleurospermum inodorum</i>)		
Vējagrīķis (<i>Polygonum convolvulus</i>)		

Efektivitāte lietojot pēc rapša sadīgšanas

Ļoti laba un laba efektivitāte (85 – 100%)	Vidēja efektivitāte (70 – 84%)	Zema efektivitāte (50 – 69%)
Nesmaržīgā suņkumelīte (<i>Tripleurospermum inodorum</i>)	Sārtā panātre (<i>Lamium purpureum</i>)	Baltā balanda (<i>Chenopodium album</i>)
	Vējagrīķis (<i>Polygonum convolvulus</i>)	

Deva un lietošanas laiks: Butisan Avant lietošanas deva ziemas un vasaras rapsī ir 2.0 – 2.5 l/ha.

Sējumu apstrādi veic vai nu pirms rapša sadīgšanas (AS 00 – 09) vai pēc rapša sadīgšanas līdz 4 lapu stadijai (AS 10 – 14). Izvairieties no darba šķidruma nokļūšanas uz blakus kultūrām.

Nelabvēlīgos, īpašos laika apstākļos, pēc Butisan Avant lietošanas augiem iespējamas fitotoksiskuma pazīmes, kas parasti pazūd pēc dažām nedēļām un nerada negatīvu ietekmi uz ražu.

Maksimālais apstrāžu skaits sezonā: viena reize.

Piezīmes.

Lai aizsargātu gruntsūdeņus, nelietot šo vai citu augu aizsardzības līdzekli, kurš satur metazahloru, vairāk, kā 750 g d.v./ha vienā un tajā pašā laukā trīs gadu periodā.

Lai aizsargātu kultūraugus un citus ar lietojumu nesaietītus neizdīgušus augus, ievērot 5 m aizsargjoslu līdz blakus laukam un/ vai lauksaimniecībā neizmantojamai zemei.

Pēcietekme

Ziemas rapsis

Pēc ziemas rapša novākšanas var tikt audzēti jebkuri kultūraugi. Ja ziemas rapsis, kurš apstrādāts ar Butisan Avant, rudenī gājis bojā, tad nevienš kultūraugs rudenī nav sējams.

Ja ziemas rapsis, kurš apstrādāts ar Butisan Avant, pavasarī jāpārsēj, tad:

- pēc seklas augsnes apstrādes drīkst sēt vasaras kviešus, vasaras miežus, auzas, zirņu, lauka pupas, vasaras rapsi, kukurūzu;

- pēc augsnes apstrādes vairāk, kā 15 cm dziļumā, drīkst sēt cukurbietes.

Ja vasaras rapsis, kas bijis apstrādāts ar Butisan Avant, jāpārsēj, pēc 4 nedēļām un augsnes apstrādes 15 cm dziļumā, var audzēt kukurūzu.

Pēc vasaras rapša novākšanas rudenī, veicot seklu augsnes apstrādi, drīkst sēt ziemas rapsi. Ziemas kviešu, ziemas miežu, rudzu un tritikāles sēju var veikt pēc 120 dienām pēc apstrādes, veicot augsnes apstrādi 25 cm dziļumā. Nākamā gada pavasarī, pēc seklas augsnes apstrādes var sēt kukurūzu, vasaras kviešus, vasaras miežus, auzas, zirņus, lauka pupas. 10 mēnešus pēc Butisan Avant lietošanas drīkst stādīt kartupeļus, veicot dziļu augsnes apstrādi.

Rezistences riska veidošanās ierobežošana

Butisan Avant satur trīs darbīgās vielas. Pēc HRAC (Herbicide Resistance Action Committee) klasifikācijas metazahlorš ir dimetēnamīds-P pieder hloroacetamīdu ķīmiskajai klasei (HRAC kods K3) un kvinmeraks pieder kvinolīnkarbonsskābju ķīmiskajai grupai (HRAC kods O).

Atkārtota tādu herbicīdu lietošana, kas satur vienu un to pašu darbīgo vielu, palielina pret šīm darbīgajām vielām rezistentu nezāļu veidošanās risku. Lai samazinātu šādu risku jāizveido un jāseko noteiktai stratēģijai. Izmantojiet produktus ar atšķirīgiem iedarbības mehānismiem no dažādām ķīmisko savienojumu grupām, lietojot secīgi vai bākas maisījumos, sistēmā ar pareizu augmaiņu un augsnes apstrādes metodēm. Jebkurā gadījumā jāievēro un jālieto tikai noteiktās preparātu devas. Galvenie priekšnoteikumi veiksmīgai rezistences riska samazināšanai lietojot Butisan Avant:

- Vienmēr sekojiet vadlīnijām, kuras izstrādātas, lai izvairītos un samazinātu rezistences veidošanās risku;
- Pēc iespējas vairāk jāizmanto agrotehniskie nezāļu ierobežošanas pasākumi (augseka, aršana u.c.)
- Izmantojiet dažādu efektīvu herbicīdu bākas maisījumus vai herbicīdus ar dažādiem iedarbības veidiem kultūraugu sējumā, vai sekojošajiem kultūraugiem.
- Apsekojiet laukus regulāri, un noskaidrojiet jebkuras neveiksmīgas nezāļu ierobežošanas cēloņus.

Ūdens patēriņš

Ieteicamais ūdens daudzums ir 200 – 400 l/ha. Optimālos smidzināšanas apstākļos un pielietojot atbilstošu aprīkojumu, var lietot minimālu ūdens daudzumu – 100 l/ha.

Darba šķidruma pagatavošana

Nesagatavojiet vairāk darba šķiduma, kā nepieciešams vienā lietošanas reizē. Pirms lietošanas KĀRTĪGI SAKRATĪTI iepakojumu. Piepildīt 3/4 smidzinātāja tvertnes ar ūdeni un ieslēgt maisītāju. Lai pārliecinātos, ka produkts ir labi samaisījies, pirms liešanas bāka vēlreiz sakratiet iepakojumu. Ieliet nepieciešamo daudzumu Butisan Avant un piepildīt atlikušo ūdens daudzumu. Darba šķidrums jāturpina maisīt, līdz tas izmantots. Viss darba šķidrums jāizlieto nekavējoties pēc sagatavošanas.

Iepakojums jāizskalota ar ūdeni zem spiediena, vai vismaz trīs reizes kartīgi izskalojot, un skalojamais ūdens jāpievieno kopējam darba šķidrumam.

Saderība ar citiem preparātiem (savietojamība)

Butisan Avant var lietot tvertnes maisījumos ar Focus Ultra, Ažils 100, Targa Super, Fastac 50, Caryx, Karate Zeon.

Veidojot maisījumus, Butisan Avant tvertne pilda pirmo. Par iespējām veidot tvertnes maisījumus ar citiem preparātiem, sazināties ar kompānijas pārstāvi Latvijā.

Smidzinātāja tīrīšana

Kartīgi izmazgāt smidzinātāju tūlīt pēc lietošanas, izmantojot tīru ūdeni un ievērojot iekārtas ražotāja norādījumus/labas saimniekošanas prakses nosacījumus.

Vides aizsardzības prasības

Ļoti toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām. Lai aizsargātu ūdens organismus, ievērot 10 m aizsargjoslu līdz ūdenstilpēm un ūdenstecēm. Nepiesārņot ūdeni ar augu aizsardzības līdzekli un tā iepakojumu. Netīrīt smidzināšanas tehniku ūdenstilpju un ūdenšteču tuvumā. Izstāties no piesārņošanas caur drenāžu no pagalmiem un ceļiem. Lietojot augu aizsardzības līdzekli, ievērot "Labas lauksaimniecības prakses nosacījumi Latvijā" ietverto likumu prasības un rekomendācijas. Preparāta izlīšanas gadījumā, piesārņoto materiālu savāc un ziņo attiecīgajai Reģionālajai vides pārvaldei.

Iepakojuma likvidēšana

Šo vielu vai produktu un iepakojumu likvidēt drošā veidā. Tukšo taru aizliegts izmantot citām vajadzībām. Pēc iztukšošanas to nekavējoties izskalot ar ūdeni vismaz 3 reizes, skalojamo ūdeni ieliet smidzinātājā un izmantot darba šķidruma pagatavošanai. Tukšā tara jālikvidē, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības.

Uzglabāšana

Glabāt sausā, labi ventilējamā aizslēdzamā un no sala un tiešas saules staru iedarbības pasargātā noliktavā, temperatūrā no 0° līdz +30 °C. Produkts var mainīt savas īpašības ja netiek uzglabāts norādītajā temperatūrā diapazonā ilgāku laika periodu. **Derīguma termiņš** glabājot neatvērtu oriģinālā iepakojumā - 2 gadi no izgatavošanas datuma.

Juridiskā atbildība

Preparāts tiek ražots, rūpīgi kontrolējot ražošanas procesu. Ražotājs garantē šā sastāvdaļu savstarpējo atbilstību un preparāta kvalitāti. Instrukcijas un ieteikumi ir pārbaudīti praksē daudz gadu laikā. Preparāta iedarbību var ietekmēt dažādi faktori, kas raksturīgi katrai vietai un 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 mūsu ieteikto instrukciju patvaļīgas neievērošanas un ignorēšanas rezultātā, preparāta ražotāji un izplatītāji nevar uzņemties atbildību.



Toime

Butisan Avant on peamiselt mullas toimiv, tärkamiseelne ja -järgne herbitsiid.

Metasakloor imendub valdavalt idanevate üheiduleheliste umbrohuliikide tärkava koleoptiili kaudu. Kaheidulehelistes umbrohtudesse siseneb metasakloor põhiliselt juurte kaudu, lisaks on mõningane omastamine idanevate idulehtede aluse varreosa (hüpokotüüli) kaudu.

Dimetenamiid-P siseneb taime samuti juurte kaudu ja läbi idaneva hüpokotüüli/epikotüüli. Seetõttu on dimetenamiid-P herbitsiidne toime umbrohtudele piiratud idanemise ja varajaste kasvufaasidega. Mõlemad toimeained mõjuvad lehestikule vähe või üldse mitte ja liiguvad/ paiknevad taimes ümber minimaalselt.

Kvinmerak omastatakse lehtede ja juurte kaudu ning ta liigub taimes ni ladva kui juurte suunas.

Mõju madarale (*Galium spp.*) tuleneb juurestiku arengu pärssimisest ja hormoon-tüüpi toime kaudu. Need kombineeritud omadused seletavad Butisan Avant'i optimaalse kasutamise aja umbrohtude tärkamiseelses või väga varajases tärkamisjärgses faasis.

Butisan Avant'i bioloogiline omastatavus ja imendumine sõltub metasakloori, dimetenamiid-P ja kvinmeraki ühtlasest jaotumisest ümber idanevate umbrohtude niisketes mulla tingimustes. Optimaalse toime saavutamiseks vajavad kõik toimeained piisavat mullaniiskust, et lahustuda ja levida ning imenduda idanevate umbrohtude juurte ja võrsete kaudu. Kuivades tingimustes, kus mullaniiskus on toimeainete omastamiseks ebapiisav võib herbitsiidne mõju edasi lükkuda vihmade saabumiseni. Välja arvatud ekstreemsetes põuatingimustes, on seemnete idanemiseks piisav mullaniiskuse tase piisav ka herbitsiidi toimeks. Seetõttu on herbitsiidi levikuks, omastamiseks ja mõjuks parim niiske, ühtlase ja kobeda mullaga optimaalne külvipinna. Hea efektiivsuse saavutamiseks tuleks pritsida enne enamike umbrohtude 1 – 2 pärislehe kasvufaasi.

Mõju umbrohtudele

Butisan Avant'i efektiivsus sõltub pritsimise ajast. Tänu parematele ilmastiku tingimustele, mulla niiskusele, umbrohtude ja kultuuri kiiremale kasvule, on herbitsiidi efektiivsus parem talirapsis kui suvirapsis. Tärkamiseelne kasutamine annab parema efektiivsuse enamikele umbrohuliikidele, eriti just suvirapsis.

Umbrohud on herbitsiidile tundlikud kuni 3 – 4. lehe faasini. Herbitsiidi efektiivsus sõltub ka pritsimise ajast ja kultuurist.

KASUTUSJUHEND

Butisan Avant'i efektiivsus kulunormiga 2,5 l/ha:

TALIRAPS

Tärkamiseelse pritsimise efektiivsus umbrohtudele

Väga hea ja hea mõju (85 – 100%)	Keskmine mõju (60 – 84%)	Nõrk mõju (40 – 59%)
Hariilik hiirekõrv (<i>Capsela bursa pastoris</i>)	Verev iminõges (<i>Lamium purpureum</i>)*	Hariilik kurekael (<i>Erodium cicutarium</i>)*
Valge hanemalts (<i>Chenopodium album</i>)*	Põldkannike (<i>Viola arvensis</i>)	
Rihu-peenlook (<i>Descurainia sophia</i>)*	Põldsinep (<i>Sinapis arvensis</i>)*	
Roomav madar (<i>Galium aparine</i>)*		
Madal kurereha (<i>Geranium pusillum</i>)*		
Kesalill (<i>Matricaria inodora</i>)		
Vesihein (<i>Stellaria media</i>)		
Põld-litterhein (<i>Thlaspi arvense</i>)		
Pärsia mailane (<i>Veronica persicaria</i>)		

Tärkamisjärgse pritsimise efektiivsus umbrohtudele

Väga hea ja hea mõju (85 – 100%)	Keskmine mõju (60 – 84%)	Nõrk mõju (40 – 59%)
Harilik hiirekõrv (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)	Põldmagun (<i>Papaver dubium</i>)*	Kukemagun (<i>Papaver rhoeas</i>)*
Valge hanemalts (<i>Chenopodium album</i>)	Pöld-lõosilm (<i>Myosotis arvensis</i>)*	Põldsinep (<i>Sinapis arvensis</i>)*
Rihu-peenlook (<i>Descurainia sophia</i>)	Põldkannike (<i>Viola arvensis</i>)	ise kasvanud talioder (<i>Volunteer winter barley</i>)*
Roomav madar (<i>Galium aparine</i>)*	Pöld-konnatatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)	ise kasvanud talinisu (<i>Volunteer winter wheat</i>)*
Madal kurereha (<i>Geranium pusillum</i>)		
Kesalill (<i>Matricaria inodora</i>)		
Vesihein (<i>Stellaria media</i>)		
Pöld-litterhein (<i>Thlaspi arvense</i>)		
Põldkannike (<i>Veronica arvensis</i>)*		
Pärsia mailane (<i>Veronica persicaria</i>)		
Rukki-kastehein (<i>Apera spica-venti</i>)*		
Murunurmikas (<i>Poa annua</i>)*		

SUVIRAPS

Tärkamiseelse pritsimise efektiivsus umbrohtudele

Väga hea ja hea mõju (85 – 100%)	Keskmine mõju (60 – 84%)	Nõrk mõju (40 – 59%)
Harilik hiirekõrv (<i>Capsella bursa-pastoris</i>)*	Valge hanemalts (<i>Chenopodium album</i>)	Harilik imikas (<i>Anchusa officinalis</i>)*
Roomav madar (<i>Galium aparine</i>)	Põldkannike (<i>Viola arvensis</i>)	Erilehine linnurohi (<i>Polygonum aviculare</i>)*
Verev iminõges (<i>Lamium purpureum</i>)	Pöld-konnatatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)	Pöld-litterhein (<i>Thlaspi arvense</i>)
Kesalill (<i>Matricaria inodora</i>)		
Vesihein (<i>Stellaria media</i>)*		

Tärkamisjärgse pritsimise efektiivsus umbrohtudele

Väga hea ja hea mõju (85 – 100%)	Keskmine mõju (60 – 84%)	Nõrk mõju (40 – 59%)
Kesalill (<i>Matricaria inodora</i>)	Valge hanemalts (<i>Chenopodium album</i>)	Harilik punand (<i>Fumaria officinalis</i>)*
	Roomav madar (<i>Galium aparine</i>)	
	Verev iminõges (<i>Lamium purpureum</i>)	
	Pöld-konnatatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)	

*ainult ühe katse andmed

Kulunorm/ pritsimise eeg

Butisan Avant 2,0 – 2,5 l/ha tali- või suvirapsis kasvufaasis BBCH 00 – 09 (külvist kuni koleoptiiliga kaetud idude mullapinnale tärkamiseni) või BBCH 10 – 14 (tärkamisest kuni 4. pärisleheni).

Kasutuskordade arv: 1 kord hooaja jooksul

Ettevaatusabinõud

Vältida ülekanumise e. triiviga tekitatud taimede kahjustusi väljaspool ettenähtud ala.

Butisan Avant võib teatud ilmastikutingimustes põhjustada kultuurile mõningaid fütotoksilisi tunnuseid (kloroos), mis kaovad mõne nädala möödumisel ja saaki negatiivselt ei mõjuta.

Järelkultuurid

Butisan Avant'iga töödeldud normaalsel ajal koristatud talirapsile võib järgneda mistahes kultuur ja künd ei ole hädavajalik enne järgmise teravilja kultuuri külvi. Suhkrupeeti vältida kergedel muldadel.

Kultuuri hävimisel sügisel või talvel, võib üksinda pritsitud Butisan Avant'i kasutamise järel külvata järgmisi kultuure:

Ümberkülv samal sügisel

Vähemalt 15 cm sügavuse kündmise järel: taliraps

Ümberkülv järgmisel kevadel

Sügava mullaharimise järel võib külvata järgmisi kultuure:

SUVIRAPS (või teised ristöelised kultuurid)
 TERAVILJAD - (suviniisu, suvioder, kaer)
 ÜMBER ISTUTATUD VÕI OTSEKÜLVATUD RISTÖELISED
 PÕLDUBA
 HERNES
 KARTUL ja MAIS
 LINA SEEMNEKS

Ümberkülv kevadel pärast suvirapsis kasutamist

Pärast ristöelistel kultuuridel kevadel kasutamist soovitatakse ümberkülviks teisi ristöelisi kultuure.

Resistentsus

Mõnedel üheaastastel kõrrelistel heintaimedel (nt rebasesaba, tuulekaer, itaalia raihein) on arenenud herbitsiididele resistentsus, mis võib tõrje mõju vähendada. Kus võimalik, suurenda maksimaalselt agrotehnilisi tõrjevõtteid (näit. külvikord, kündmine jne.). Paagisegudes või järjestikusel pritsimisel kasuta erineva toimeainega herbitsiidide üksikutele või järgnevatel kultuuridel.

Resistentsuse vastase strateegia rakendamise võtmeelemendid Butisan Avant'i kasutamisel:

- Kasuta maksimaalselt kus võimalik agrotehnilisi võtteid (nt. külvikord, kündmine, seisnud külvipeenar, hiline harimine jne.).
- Kasuta paagisegusid või järjestikku teisi umbrohtudele efektiivseid erineva toimeainega herbitsiidide üksikutele kultuuridel või järgnevatel kultuuridel.
- Kõrreliste umbrohtude herbitsiidi resistentsuse kontrolli all hoidmiseks kasuta alati Butisan Avant'i järjestikku teiste kõrrelistele umbrohtudele efektiivsete erineva toimeainega herbitsiididega.
- Jälgi põldu regulaarselt ja selgita iga halva tõrje põhjused.

Vee hulk

Soovitatud vee kogus: 200 – 400 l/ha. Mõnel juhul soodsates pritsimistingimustes ja spetsiaalse vahendiga võib kasutada minimaalset vee kogust 100 l/ha.

Segatavus teiste preparaatidega

Butisan Avant'i võib segada järgmist toodetega: Focus Ultra, Agil 100 EC, Targa Super, Fox 480 SC, Stomp, Caryx, Juventus 90, Folicur, Fastac 50, Karate Zeon. Butisan Kombi tuleb panna pritsipaaki esimesena. Pidevat segamist tuleb kasutada kõikide segudega.

Pritsimislahuse valmistamine

Ära kunagi valmista rohkem pritsimislahust kui vaja.

ENNE KASUTAMIST LOKSUTA KORRALIKULT. Täida $\frac{3}{4}$ pritsipaaki veega ja pane segasti tööle. Enne avamist loksuta preparaadi mahuti korralikult, et toode segunek. Lisa vajalik kogus Butisan Avant'i pritsipaaki jätkates pidevalt segamist. Lisa ülejäänud vajaminev vee kogus ja jätka pidevalt segamist pritsimislahuse valmistamiseni.

Pärast tühendamist loputada taarat hoolikalt kasutades integreeritud surveloputus seadet või loputada käsitsi vähemalt kolm korda puhta veega. Lisada loputusvesi täitmise ajal pritsipaaki. Tühjendatud pakendid tuleb viia ohtlikesse jäätmetesse .

Pritsi puhastamine

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

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 kemikaalikiindlad kaitsekindad (EN 374) ka pikaajalise otsese kokkupuute puhuks (Soovitav: kaitseindeks 6, mis EN 374 järgi vastab läbitungimisajale > 480 minutit): näiteks nitriliummi (0.4 mm), kloropreeniummi (0.5 mm), butüüliummi (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, kaitsesaa pad, keemiakaitse-
üllikond (vastavalt EN 14605 pritsmete korral või EN ISO 13982 tolmu korral).

Üldised ohutus- ja hügieenilased meetmed

Kasutusjuhendi väited isiklike kaitsevahendite kasutamise kohta kehtivad viljakaitseainete käsitlemisel lõppkasutaja pakendis. Soovitav on kanda kinniseid tööriivaid.

Säilitage tööriivaid eraldi. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödadest.

Esmaabimeetmed

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

Sissehingamisel: Tagage patsiendile rahu, viige värskesse õhku, 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 pöördueda seejärel silmaarsti poole.

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

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

Mürgisusalane informatsioon telefonil: +49 180 2273 112

Säilitamine

Hoida temperatuuril 0 °C kuni + 30 °C.

Hoidke eraldi toiduainetest ja loomasöödadest. Hoida eemal soojusallikast. Kaitsta otsese päikesevalguse eest. Kinnises originaalpakendis säilib toode 2 aastat.

Jäätmekäitus

Vältige toote sattumist keskkonda. Kasutatud taarat ei tohi uuesti kasutada. Pärast tühendamist loputada taarat kasutades integreeritud surveloputus seadet või loputada käsitsi vähemalt kolm korda puhta veega. Lisada loputusvesi valmistatavasse töölahusesse. Tühjaks saanud pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumiskohta.

Tootja vastutus

Kasutusjuhend ning pritsimise soovitusel 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 kahjustuse eest sellistes tingimustes. Tootja ei vastuta ka ettenägematute tingimuste tagajärjel tekkinud kahjude eest.