

# CLERAVO®

## HERBICIDAS

Veikliosios medžiagos: imazamoksas 35 g/l (3,2 %), kvinmerakas 250 g/l (22,5 %)  
Cheminės grupės: imidazolinonų ir chinolino karboksirūgštis  
Produkto forma: koncentruota suspensija (SC)

Sisteminio veikimo dirvinis herbicidas, skirtas vienametėms dviskiltėms ir vienaskiltėms piktžolėms naikinti tik CLEARFIELD® žieminių ir vasarinių rapsų, rapsiukų veislėse.

### Skirtas profesionaliam naudojimui



### ATSARGIAI

Labai toksiškas vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Sudėtyje yra 1,2 benzizotiazolin-3-ono ir 2-metil-4-izotiazolin-3-ono. Gali sukelti alerginę reakciją. Siekiant išvengti žmonių sveikatai ir aplinkai keliamos rizikos, būtina vykdyti naudojimo instrukcijos nurodymus.

Mūvėti apsaugines pirštines ir dėvėti apsauginius drabužius.

Surinkti ištekėjusią medžiagą.

Talpyklą šalinti pagal nacionalinės teisės aktų reikalavimus.

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

Siekiant apsaugoti vandens organizmus, būtina išlaikyti 1 metro apsaugos zoną iki paviršinio vandens telkinių ir melioracijos griovių.

Siekiant apsaugoti netikslinius augalus, būtina išlaikyti 5 metrų apsaugos zoną iki ne žemės ūkio paskirties žemės.

Siekiant apsaugoti požeminį vandenį nenaudoti šio ar bet kurio kito augalų apsaugos produkto, kurio sudėtyje yra kvinmerako ir / arba imazamokso dažniau kaip kartą per trejus metus tame pačiame lauke.

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

**Pagalbos informacinis telefonas: +49 180 2273112**

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

Pakuotė: 5, 10 L  
Registracijos numeris: AS2-43H(2017)  
Siuntos numeris: žiūrėkite ant pakuotės  
Pagaminimo data: žiūrėkite ant pakuotės  
Galiojimo laikas: 2 metai nuo pagaminimo datos  
Laikymo sąlygos: laikomas temperatūroje nuo 0 iki +40° C.

**Užregistravo:** BASF A/S, Kalvebod Brygge 45, 2. Sal, DK-1560 København V, Danija

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

**Gamintojo atstovas:** BASF UAB, Sausio 13-osios g. 4A, LT-04343, Vilnius, Lietuva. Telefonas: 8-5 210 74 50.

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

### **Veikimo būdas**

CLERAVO yra koncentruotos suspensijos pavidalo sisteminis dirvinis herbicidas, pagamintas iš dviejų veikliųjų medžiagų: imazamokso (35 g/l) ir kvinmerako (250 g/l).

**CLERAVO yra skirtas naudoti tik CLEARFIELD® rapsų ir rapsiukų hibridinėms veislėms, kurios yra visiškai atsparios veikliajai medžiagai imazamoksui. CLERAVO naudojimas augalams, kurie nėra atsparūs veikliajai medžiagai imazamoksui ir nėra pažymėti CLEARFIELD® ženklu, gali visiškai sunaikinti rapsus ir rapsiukus.**

Imazamoksas blokuoja svarbių baltymų acetolaktat-sintetazės (ALS-inhibitorius) sintezę. Kvinmerako veikimo būdas panašus į sintetinių auksinų veikimą.

Imazamoksas ir kvinmerakas į piktžolės patenka per šaknis ir lapus, po to sistemiškai pasklinda iš vienos augalo dalies į kitą. Daugiausia herbicidas įsisavinamas per lapus.

### **NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS**

CLERAVO naudojamas sudygusioms piktžolėms naikinti CLEARFIELD® žieminiuose rapsuose rudenį (BBCH 10-18, visiškai išsiskleidus skilčialapiams iki 8-ojo lapo tarpsnio) arba pavasarį (BBCH 30-50, pradėjus ilgėti stiebui iki butonizacijos pradžios, kol butonai dar apdengti lapais), kai tik pradeda augti peržiemojusios piktžolės. Piktžolėms augant ir vystantis, veiksmingumas mažėja.

CLERAVO taip pat naudojamas CLEARFIELD® vasarinių rapsų veislėse arba CLEARFIELD® vasarinių rapsiukų veislėse sudygusioms piktžolėms naikinti, nuo skilčialapių iki 8-ojo lapo tarpsnio (BBCH 10-18).

**Herbicidą CLERAVO galima naudoti tik vieną kartą per vieną augimo sezoną.**

### **Herbicido naudojimas**

Augalai	Augimo tarpsnis (BBCH), sezonas	Norma l/ha	Vandens kiekis l/ha
CLEARFIELD® (CL) žieminiai rapsai	Rudenį (BBCH 10-18) arba pavasarį, atsinaujinus vegetacijai (BBCH 30-50)	0,8–1,0 l/ha + 1,0 l/ha Dash	100–400
CLEARFIELD® (CL) vasariniai rapsai ir rapsiukai	Pavasarį (BBCH 10-18)	0,8–1,0 l/ha + 1,0 l/ha Dash	100–400

Purškite tik mažas ir aktyviai augančias piktžoles. Piktžolės neturi būti didesnės kaip 4-6 lapelių (BBCH 14-16) pavasarį. Naudokite paviršiaus aktyviąją medžiagą Dash®, kad užtikrintumėte gerą veikimą.

### **Veiksmingumas naikinant piktžoles**

CLERAVO yra veiksmingas produktas net ir nuo sunkiai išnaikinamų kryžmažiedžių piktžolių žieminių rapsų ir vasarinių rapsų bei rapsiukų pasėliuose, tokių kaip trikertės žvaginės, garstukai, čiužutės, svėrės; taip pat ir nuo javų pabirų.

Herbicido veikimas sustiprėja pridėjus Dash<sup>®</sup>. Didžiausia rekomenduojama Dash<sup>®</sup> norma – 1,0 l/ha.

**Veiksmingumas (%) naikinant piktžoles žieminių ir vasarinių rapsų bei rapsiukų pasėliuose, kai CLERAVO norma yra 1,0 l/ha + Dash<sup>®</sup> 1,0 l/ha.**

### **Žieminių rapsų pasėliuose rudenį (BBCH 10-18)**

**Labai veiksmingas (> 95%) nuo:** šunramunių (*Tripleurospermum maritimum*), vaistinių ramunių (*Chamomila/Matricaria recutita*), daržinių žliūgių (*Stellaria media*), baltųjų balandų (*Chenopodium album*), baltųjų garstyčių (*Sinapis alba*), dirvinių garstukų (*Sinapis arvensis*), kibiųjų lipikų (*Galium aparine*), raudonžiedžių notrelių (*Lamium purpureum*), baltažiedžių notrelių (*Lamium album*), persinių veronikų (*Veronica persica*), gebenlapių veronikų (*Veronica hederifolia*), trikerčių žvaginių (*Capsella bursa-pastoris*), paprastųjų poklių (*Descurainia sophia*), paprastųjų žilių (*Senecio vulgaris*), miežių pabirų (*Hordeum vulgare*), kviečių pabirų (*Triticum vulgare*).

**Veiksmingas (94,9–85%) nuo:** aguonų birulių (*Papaver rhoes*), dirvinių čiužučių (*Thlaspi arvense*), bekvapių ramunių (*Tripleurospermum maritimum subsp. inodorum*), smulkiųjų snapučių (*Geranium pusillum*), žieminių rapsų pabirų (*Brassica napus*).

**Vidutiniškai veiksmingas (84,9–70%) nuo:** rugiagėlių (*Centaurea cyanus*), dirvinių našlaičių (*Viola arvensis*).

**Mažai veiksmingas (69,9–50%) nuo:** dirvinių smilguolių (*Apera spica-venti*).

### **Žieminių rapsų pasėliuose pavasarį (BBCH 30-50)**

**Labai veiksmingas (94,9–85%) nuo:** raudonžiedžių notrelių (*Lamium purpureum*), daržinių žliūgių (*Stellaria media*), kibiųjų lipikų (*Galium aparine*), pelinių pašiaušėlių (*Alopecurus myosuroides*).

**Vidutiniškai veiksmingas (84,9–70%) nuo:** aguonų birulių (*Papaver rhoes*), dirvinių usnių (*Cirsium arvense*), vaistinių ramunių (*Chamomila/Matricaria recutita*), dirvinių bobramunių (*Antehmis arvensis*).

**Mažai veiksmingas (69,9–50%) nuo:** bekvapių ramunių (*Tripleurospermum maritimum subsp. inodorum*), smulkiųjų snapučių (*Geranium pusillum*) ir rugiagėlių (*Centaurea cyanus*).

### **Vasarinių rapsų, rapsiukų pasėliuose pavasarį (BBCH 10-18)**

**Labai veiksmingas (> 95%) nuo:** aguonų birulių (*Papaver rhoes*), baltųjų balandų (*Chenopodium album*), baltųjų garstyčių (*Sinapis alba*), daržinių žliūgių (*Stellaria media*), dirvinių čiužučių (*Thlaspi arvense*), garstukų (*Sinapis arvensis*), kibiųjų lipikų (*Galium aparine*), raudonžiedžių notrelių (*Lamium purpureum*), svėrių (*Raphanus raphanistrum*), trikerčių žvaginių (*Capsella bursa-pastoris*), vaistinių žvirbliarūčių (*Fumaria officinalis*), vijoklinių pelėvirkščių (*Fallopia convolvulus*) ir pelinių pašiaušėlių (*Alopecurus myosuroides*).

**Veiksmingas (94,9–85%) nuo:** kviečių pabirų (*Triticum vulgare*), bekvapių ramunių (*Tripleurospermum maritimum subsp. inodorum*).

**Vidutiniškai veiksmingas (84,9–70%) nuo:** rugiagėlių (*Centaurea cyanus*), aklių (*Galeopsis spp.*).

## Augalų pažeidimai

Panaudojus CLERAVO, ypač ant vasarinių rapsų ir rapsiukų, gali pasirodyti trumpalaikių fitotoksiškumo simptomų, tokių kaip spalvos išblukimas ar pageltimas, lapų deformacija, augimo sulėtėjimas. Šie simptomai vegetacijos metu išnyksta ir derliui įtakos neturi.

## Greta augantys augalai

Ypač saugokite, kad neapipurkštumėte ir nepažeistumėte greta augančių augalų, tokių kaip *Solanacea* (bulvinių šeimos), *Apiacea* ar *Umbelliferae* (anyžių, kmynų, morkų, salierų, krapų, pankolių, petražolių, pastarnokų) ir ne CLEARFIELD® veislių rapsų. Naudokite purkštukus, skirtus purkšti kontaktiniams herbicidams.

## Sėjomaina

Jei dėl kokių nors priežasčių purkšti CLEARFIELD® rapsai žuvo, vietoj jų galima sėti kukurūzus, žirnius ir visas CLEARFIELD® rapsų veisles be jokių apribojimų. Apribojimai kitiems augalams priklauso nuo to, kada buvo panaudotas CLERAVO (žr. lentelę).

Panaudojus CLERAVO, kitų metų sėjomainai nėra jokių apribojimų.

Sėjomaininiai augalai	Giliai suarus (20 cm)			
	Be laukimo	Praėjus 50 d. po purškimo	Praėjus 100 d. po purškimo	Praėjus 1 metams po purškimo
Kukurūzai, žirniai, CLEARFIELD rapsai ir rapsiukai	Taip	Taip	Taip	Taip
Žieminiai ir vasariniai javai	Ne	Taip	Taip	Taip
Saulėgrąžos	Ne	Ne	Taip	Taip
Cukriniai runkeliai	Ne	Ne	Ne	Taip
Įprasti žieminiai ir vasariniai rapsai	Ne	Ne	Taip	Taip
<b>Įdirbus žemę bent 10 cm gyliu</b>				
Kukurūzai, žirniai, CLEARFIELD rapsai ir rapsiukai	Taip	Taip	Taip	Taip
Žieminiai ir vasariniai javai	Ne	Ne	Taip	Taip
Saulėgrąžos	Ne	Ne	Ne	Taip
Cukriniai runkeliai	Ne	Ne	Ne	Taip
Įprasti žieminiai ir vasariniai rapsai	Ne	Ne	Ne	Taip
<b>Tiesioginė sėja, be žemės dirbimo</b>				
Kukurūzai, žirniai, CLEARFIELD rapsai ir rapsiukai	Taip	Taip	Taip	Taip
Žieminiai ir vasariniai javai	Ne	Ne	Ne	Taip
Saulėgrąžos	Ne	Ne	Ne	Taip
Cukriniai runkeliai	Ne	Ne	Ne	Taip
Įprasti žieminiai ir vasariniai rapsai	Ne	Ne	Ne	Taip

## Sėkliniai pasėliai

Nenaudokite CLERAVO sėkliniams pasėliams. Be to, atminkite, kad ūkininkų išaugintos sėklos iš CLEARFIELD® hibridų nėra tikrosios CLEARFIELD® hibridinės sėklos, nes nepasižymi hibridiniu atsparumu ir motininių veislių savybėmis bei greičiausiai neturi abiejų imazamoksui atsparių genų, tad nėra visiškai atsparios CLEARFIELD® herbicidams.

## Kaip kovoti su CLEARFIELD® rapsų pabioromis

Paprastai vienos veikliosios medžiagos herbicidai iš HRAC klasifikacijos ALS (acetohidroksilo rūgščių sintezės inhibitorių) herbicidų B grupės (pvz., B/2 sulfonilurėjos) CLEARFIELD® rapsų ir rapsiukų

pagalbinas naikina prasčiau nei įprastinių rapsų ir rapsiukų, nes jie yra iš dalies atsparūs šioms veikliosioms medžiagoms. Tačiau juos galima išnaikinti su kitų grupių herbicidais arba herbicidais, kurių sudėtyje yra kitų veikliųjų medžiagų, nepriklausiančių HRAC klasifikacijos B grupei (pvz., fenoksi arba benzoinių rūgščių).

### **Atsparumo išsivystymo rizikos mažinimo priemonės**

CLERAVO sudėtyje yra dvi veikliosios medžiagos: imazamoksas ir kvinmerakas. Pagal veikimo pobūdį imazamoksas yra ALS inhibitorius (HRAC kodas B), o kvinmerakas – sintetinis auksinas (HRAC kodas O). Atsparumo išsivystymo rizika sintetiniams auksinams yra maža, o ALS inhibitoriams – didelė. Šių, skirtingą veikimo pobūdį turinčių, veikliųjų medžiagų derinys produkte mažina atsparumo išsivystymo riziką, tačiau ji vis tiek išlieka.

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

Jei tam tikrų piktžolių biotipas jūsų lauke yra atsparus veikliajai medžiagai iš HRAC B grupės, kryžminis atsparumas yra labai tikėtinas ir kitoms šios grupės veikliosioms medžiagoms.

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

- kuo dažniau naudokite agrotechnines piktžolių kontrolės priemones (pvz., sėjomaina, sėjos vėlinimas, gilus dirvos dirbimas ir kt.);
- taikykite kuo įvairesnę žieminių ir vasarinių žemės ūkio augalų sėjomainą;
- naudokite rekomenduojamą herbicido normą nurodytu laiku (herbicidui jautriausios yra 4 - 6 tikruosius lapelius turinčios aktyviai augančios piktžolės);
- mišiniuose, paėliui ar skirtingais metais tame pačiame lauke naudokite skirtingo veikimo būdo herbicidus, naikinančius tas pačias piktžoles;
- vienaskiltėms piktžolėms naikinti CLERAVO visuomet naudokite mišinyje su kito veikimo būdo vienaskiltės piktžolės naikinančiais herbicidais;
- panaudoję herbicidą, patikrinkite lauką, ar piktžolės buvo sunaikintos, neleiskite piktžolėms daugintis vegetatyviškai ir sėklomis;
- išsiaiškinkite prasto veikimo priežastis; jei įtariate, kad prasto veikimo priežastis – išsivystęs atsparumas, informuokite apie tai registracijos savininko atstovus Lietuvoje.

### **Maišymas**

CLERAVO galima maišyti su Dash<sup>®</sup>. Pirmiausiai į purkštuvo baką pilamas CLERAVO. Prieš pildami Dash, visada įsitikinkite, kad prieš tai supiltas produktas gerai išsimaišė. Dėl Cleravo maišymo su kitais augalų apsaugos produktais kreiptis į registracijos savininko atstovus.

### **Vandens kiekis**

Rekomenduojamas vandens kiekis: 100–400 l/ha.

### **Tirpalo paruošimas**

Neruoškite daugiau tirpalo, nei reikės sunaudoti.

Pusę purkštuvo rezervuaro užpildykite švariu vandeniu ir įjunkite maišyklę. Kad produktą būtų lengviau išmaišyti, prieš atidarydami ir supildami į purkštuvą produkto pakuotę kelis kartus apverskite. Maišyklei dirbant, įpilkite reikiamą kiekį CLERAVO. Po to įpilkite Dash<sup>®</sup> ir baikite pilti likusį vandenį. Maišyklė turi dirbti ir po tirpalo paruošimo.

Pakuotę ištuštinę, kruopščiai ją praskalaukite naudodami stiprią vandens srovę arba rankomis 3 kartus, išplovus supilkite į purkštuvu rezervuarą, o pakuotę sunaikinkite pagal saugos reikalavimus.

**Laikotarpis be lietaus** – 1 valanda.

### **Purkštuvu plovimas**

Siekiant išvengti žalos vėliau purškiamiems žemės ūkio augalams, iš karto po purškimo mažiausiai 2 kartus kruopščiai išplaukite purkštuvu talpą, vamzdynus ir purkštukus švariu vandeniu. Kiekvieną kartą skalaujant, vandens įpilkite ne mažiau 10% purkštuvu talpos tūrio. Galima įdėti tam skirtos plovimo priemonės, pvz., ALL CLEAR EXTRA. Plovimui naudotą tirpalą išpurškite ant apdorotų rapsų plotų.

### **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.

### **Sandėliavimas**

Laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Laikykite atskirai nuo maisto, gėrimų ir gyvulių pašaro. Laikykite sausose, nuo šalčio apsaugotose, pesticidams sandėliuoti tinkamose vietose ir tik originalioje pakuotėje. Laikant originalioje pakuotėje išlieka veiksmingas 2 metus. Laikyti nuo 0 iki + 40° C temperatūroje.

### **Tuščių pakuočių sunaikinimas**

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.

### **Saugos priemonės**

**Dirbant su neskiestu produktu, liečiant juo užterštus paviršius bei purškiant traktoriniais lauko purkštuvais** būtina dėvėti 4 tipo apsauginę aprangą nuo skystųjų chemikalų (atitinkančią standartus LST EN 340 ir LST EN 14605) bei avėti tvirtą avalynę. Būtina mėvėti cheminėms medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374, 6 sunkimosi lygmens, kurių proveržio trukmė >480 minutės): nitrilo (≥0,4 mm), chloropreno (≥0,5 mm), butilo (≥0,7 mm) ar kt.

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

**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 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. Neskatinėti vėmimo. Nedelsiant kreiptis į gydytoją ir, parodyti produkto pakuotę arba etiketę.

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

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

**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.

® BASF registruotas prekės ženklas