

# Cleravo®

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



## HERBICIDAS



### Veikliosios medžiagos:

imazamoksas 35 g/l  
kvinmerakas 250 g/l



### Produkto forma

koncentruota suspensija (SC)



### Pakuotė

2 x 5 l CLERAVO + 2 x 5 l DASH



## VEIKIMO BŪDAS

CLERAVO yra skirtas naudoti tik CLEARFIELD rapsų ir rapsiukų hibridinėms veislėms, kurios yra visiškai atsparios veikliajai medžiagai imzamoksui.

CLERAVO naudojamas rapsų ir rapsiukų veislėse, kurios nėra pažymėtos CLEARFIELD ženklu, gali visiškai sunaikinti rapsus ir rapsiukus.

CLERAVO yra sisteminis dirvinis herbicidas, kurio sudėtyje yra dvi veikliosios medžiagos: imzamoksas ir kvinmerakas.

**Imzamoksas** blokuoja svarbių baltymų acetolaktat-sintetazės (ALS-inhibitorius) sintezę. Didžiąja dalimi jis veikia per lapus. Todėl kryžmažiedės piktžolės, snapučiai, javų pabiros purškimo metu turi būti pilnai sudygusios. Kitas dviskiltės ir vienaskiltės piktžolės labai gerai naikina, kai jos yra skilčialapių tarpsnyje arba turi 2 tikruosius lapelius.

**Kvinmerako** veikimo būdas panašus į sintetinių auksinų veikimą. Veiklioji medžiaga kvinmerakas labai sustiprina herbicido veikimą nuo lipikų, ramunių, notrelių, veronikų, miglių, žliūgių bei aguonų.

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

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 ir 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) vasariniai rapsai ir rapsiukai	Pavasarij (BBCH 10–18)	0,8–1,0 + 1,0 DASH (arba panašus priedas)	100–400
CLEARFIELD (CL) žieminiai rapsai	Rudenį (BBCH 10–18)	0,7 + 1,0–1,4 DASH	100–400
CLEARFIELD (CL) žieminiai rapsai	Pavasarij, atsinaujinus vegetacijai (BBCH 30–50)	0,8–1,0 + 1,0 DASH (arba panašus priedas)	100–400

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

## VEIKIMAS

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

### Žieminiai rapsai, rudeninis panaudojimas (BBCH 10-18)

**Labai veiksmingas (≥ 90%), nuo:** trikerčių žvaginių, baltųjų balandų, paprastųjų poklių, kibijų lipikų, svėrių, dirvinių garstukų, vaistinių pikulių, dirvinių čiužučių.

**Veiksmingas (70–89%) nuo:** šiurkščiųjų burnočių, dirvinių bobramunių, dirvinių smilguolių, vaistinių žvirbliarūčių, smulkiųjų smapučių, raudonžiedžių notrelių, vaistinių ramunių, ramunių, aguonų birulių, daržinių žliūgių, persinių veronikų, miežių pabirų, kviečių pabirų.

**Vidutiniškai veiksmingas (40–69%) nuo:** rugiagėlių dirvinių našlaičių.

**Norma:** 0,7 l/ha CLERAVO + 1,0-1,4 l/ha DASH (arba panašaus priedo). Purškiama nuo skilčialapių iki aštuonių lapelių tarpsnio BBCH 10-18. Optimaliausias

panaudojimo laikas BBCH 10-14, kai rapsai yra skilčialapių, keturių lapelių tarpsnyje, tuomet ir piktžolės būna mažesnės.

Didžiausias pirškimo skaičius – 1.

### **Žieminiai rapsai, pavasarinis naudojimas (BBCH 30-50)**

**Veiksmingas (94,9–85%) nuo:** raudonžiedžių notrelių, daržinių žliūgių, kibiųjų lipikų, pelinių pašiaušėlių.

**Vidutiniškai veiksmingas (84,9–70%) nuo:** aguonų birulių, dirvinių usnių, vaistinių ramunių, dirvinių bobramunių.

**Mažai veiksmingas (69,9–50%) nuo:** bekvapių ramunių, smulkiųjų snapučių ir rugiagėlių.

**Norma:** 0,8-1,0 l/ha CLERAVO + 1,0 l/ha DASH (arba panašaus priedo). Optimaliausias panaudojimo laikas pavasarį, kai tik piktžolės pradeda intensyviai augti, tačiau rapsai dar neuždengė piktžolių savo lapija. Rudenį sudygusios piktžolės gali būti sunaikinamos sunkiau.

Didžiausias pirškimo skaičius – 1.

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

**Labai veiksmingas (> 95%) nuo:** aguonų birulių, baltųjų balandų, baltųjų garstyčių, daržinių žliūgių, dirvinių čiužučių, garstukų, kibiųjų lipikų, raudonžiedžių notrelių, svėrių, trikerčių žvaginių, vaistinių žvirbliarūčių, vijoklinių pelėvirkščių ir pelinių pašiaušėlių.

**Veiksmingas (94,9–85%) nuo:** kviečių pabirų, bekvapių ramunių.

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

**Norma:** 0,8-1,0 l/ha CLERAVO + 1,0 l/ha DASH (arba panašaus priedo). Purškiama nuo skilčialapių iki aštuonių lapelių tarpsnio BBCH 10-18. Optimaliausias panaudojimo laikas BBCH 10–14, kai rapsai ar rapsiukai yra skilčialapių, keturių lapelių tarpsnyje, tuomet ir piktžolės būna mažesnės.

Didžiausias pirškimo skaičius – 1.

## **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 ir rapsiukų pabioromis**

Paprastai vienos veikliosios medžiagos herbicidai iš HRAC klasifikacijos ALS (acetohidroksilo rūgščių sintezės inhibitorių) herbicidų 2 grupės (pvz., sulfonilurėjos) CLEARFIELD® rapsų ir rapsiukų pabiras 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 2 grupei (pvz., fenoksi arba benzoinių rūgščių).

## **SĖJOMAINA**

### **CLEARFIELD Žieminiai rapsai**

Panaudojus CLERAVO, kitų metų sėjomainai nėra jokių apribojimų, jei augalai buvo auginami įprastai ir derlius nuimtas įprastu metu.

Pasėliams žuvus rudenį, kai CLERAVO jau buvo panaudotas, praėjus 50 dienų po herbicido panaudojimo atsėti galima žieminiais javais, prieš tai giliai ir intensyviai įdirbus dirvą arba suarus.

#### **Kitą pavasarį:**

Jei pasėliai žuvo po žiemos, kai CLERAVO jau buvo panaudotas iš rudens, atsėti galima kukurūzais, žirniais ir CLEARFIELD vasariniais rapsais, be jokių apribojimų. Auginti paprastus rapsus, cukrinius runkelius ir bulves galima tik praėjus metams po CLERAVO panaudojimo.

### **CLEARFIELD vasariniai rapsai, rapsiukai ir pavasarinis CLERAVO naudojimas žiemiiniuose rapsuose**

Jei CLEARFIELD vasariniai rapsai, rapsiukai ar žieminiai rapsai nupurkšti su CLERAVO pavasarį buvo auginami įprastai ir derlius nuimtas įprastu metu, sekant metais sėjomainai apribojimų nėra, tik prieš sėjant žiemiinius javus būtina nors sekliai įdirbti dirvą.

Jei CLEARFIELD vasarinius rapsus, rapsiukus ar žiemiinius rapsus, nupurkštus su CLERAVO pavasarį, atsėti reikia tą patį pavasarį, atsėti galima tik kukurūzais, žirniais ir CLEARFIELD vasarinių rapsų (CL) veislėmis, be jokių apribojimų. Auginti paprastus rapsus, cukrinius runkelius ir bulves galima tik praėjus metams po CLERAVO panaudojimo.

Itin sausais metais (kai kritulių kiekis yra mažesnis nei 25 % ar ilgai nebūna lietaus) laukimo periodas turėtų būti ilgesnis ir dirvos dirbimas intensyvesnis.

## **GRETA AUGANTYS AUGALAI**

Ypač saugokite, kad neapipurkštumėte ir nepažeistumėte greta augančių augalų, tokių kaip anyžių, kmynų, morkų, salierų, krapų, pankolių, petražolių, pastarnokų ir ne CLEARFIELD veislių rapsų. Naudokite purkštukus, skirtus purkšti kontaktiniams herbicidams.

## **SĖJOMAINA**

Panaudojus CLERAVO, paprastai kitų metų sėjomainai nėra jokių apribojimų, nereikia intensyvaus žemės dirbimo net ir sėjant žiemiinius javus.

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

Rekomenduojama sėjomaina po to, kai CLERAVO buvo panaudotas žieminių CL rapsų veislėse **PAVASARĮ**.

Augalai, kuriuos galima sėti žuvus CL žieminiams rapsams	Tiesioginė sėja, be žemės dirbimo	Po intensyvaus žemės dirbimo arba arimo ir praėjus mažiausiai 50 dienų po nupurškimo*
Žirniai, pupos, CL vasariniai rapsai arba rapsiukai	Taip	Taip
Vasariniai kviečiai, miežiai ir avižos	Ne	Taip
Cukriniai runkeliai, bulvės, paprasti vasariniai rapsai ir rapsiukai	Ne	Ne

Rekomenduojama sėjomaina po to, kai CLERAVO buvo panaudotas žieminių CL rapsų veislėse **RUDENĮ**.

Augalai, kuriuos galima sėti žuvus CL žieminiams rapsams	Tiesioginė sėja, be žemės dirbimo	Po intensyvaus žemės dirbimo arba arimo ir praėjus mažiausiai 50 dienų po nupurškimo*
Žieminiai kviečiai, rugiai arba kvietrugiai	Ne	Taip
CL žieminiai rapsai	Taip	Taip
Paprasti rapsai ir rapsiukai	Ne	Ne

\* Intensyvus žemės dirbimas (dirvos kultivavimas, skutimas diskinėmis akėčiomis ir kt., svarbu, kad dirva būtų įdirbta mažiausiai 15 cm gyliu) arba dirvos arimas.

## ŪKININKŲ UŽAUGINTOS SĖKLOS

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

## KAIP NAIKINTI CLEARFIELD RAPSŲ PABIRAS

Paprastai vienos veikliosios medžiagos herbicidai iš HRAC klasifikacijos ALS (acetohidroksilo rūgščių sintezės inhibitorių) herbicidų B grupės (pvz., B/2 sulfonilurėjos) CLEARFIELD rapsų ir rapsiukų pabiras 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). CL rapsų pabiras gerai naikina pupose, žirniuose – BASAGRAN 480.

## ATSPARUMO VALDYMAS

Imzamoksas priklauso ALS (acetohidroksilo rūgščių sintezės inhibitorių) herbicidų cheminei klasei, o kvinmerakas – chinolino karboksirūgšties klasės herbicidams.

Pagal HRAC klasifikaciją imazamoksas priklauso B grupei (slopinantis labai ilgą grandinės riebalų rūgščių gamybą), kvinmerakas – O<sub>4</sub> grupei (veikimas kaip indolo acto rūgšties, sintetinių auksinų). Šios grupės herbicidams būdinga didelė atsparumo atsiradimo rizika kai kurioms piktžolių rūšims (tokioms kaip: peliniai pašiaušėliai, svidrės, taip pat miglės, tuščiosios avižos, daržinės žliugės ir aguonos). Europoje pastebėtas tik vienintelės piktžolės rietinės atsparumas imazamoksui (2007 m. Italijoje). Norėdami veiksmingai išnaikinti ir neleisti atsparumui atsirasti tokių piktžolių kaip peliniai pašiaušėliai, svidrės, tuščiosios avižos, visuomet CLERAVO naudokite mišiniuose su kitais varpinės piktžolės veiksmingai naikinančiais herbicidais su kitu veikimo būdu.

Visais atvejais naudokite tik rekomenduojamas normas.  
Sekite HRAC gaires ([www.hracglobal.com](http://www.hracglobal.com)).

## **MAIŠYMAS**

CLERAVO galima maišyti su DASH, BUTISAN AVANT, BUTISAN 400, CARYX, JUVENTUS 90 (su JUVENTUS 90 naudoti medžiagas, mažinančias putojimą). Pirmiausiai į purkštuvą baką pilamas CLERAVO. Prieš pildami kitą produktą, visada įsitinkite, kad prieš tai supiltas produktas gerai išsimaišė.

Rekomenduojamas vandens kiekis – 100–400 l/ha.

Laikotarpis be lietaus – 1 val.

## **PURKŠTUVO PLOVIMAS – SVARBU!**

Po purškimo herbicidu CLERAVO, kruopščiai išplaukite purkštuvą vidų, išorę, visus filtrus ir purkštukus. Purkštukus ir filtrus plaukite atskirai.