

# Trinity

## HERBICIDAS

**Veikliosios medžiagos:** diflufenikanas 40 g/l (3.5 %) + pendimetalinas 300 g/l (26.1 %) + chlorotoluronas 250 g/l (21.7 %)

**Produkto forma:** koncentruota suspensija

**Trinity** yra selektyvus kontaktinis ir dirvinis herbicidas, skirtas vienmetėms vienaskiltėms ir dviskiltėms piktžolėms naikinti žieminių kviečių, žieminių miežių, žieminių kvietrugių ir žieminių rugių pasėliuose.

**Skirtas profesionaliajam naudojimui.**



### ATSARGIAI

*Sudėtyje yra pendimetalino ir 1,2-benzizotiazolin-3-ono. Gali sukelti alerginę reakciją.*

Įtariama, kad sukelia vėžį

Įtariama, kad kenkia negimusiam vaikui.

Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

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

Prieš naudojimą gauti specialias instrukcijas.

Mūvėti apsaugines pirštines, dėvėti apsauginius drabužius, naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

Esant poveikiui arba jeigu numatomas poveikis: kreiptis į gydytoją.

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 20 metrų apsaugos zoną iki paviršinio vandens telkinių ir melioracijos griovių ir naudoti 90 % dulksną mažinančius purkštukus. Jei žemės paviršiaus nuolydis iki paviršinio vandens telkinių yra didesnis nei 2 proc., būtina išlaikyti 10 metrų apsaugos zoną, apželdintą daugiamečiais augalais ir naudoti 90 % dulksną mažinančius purkštukus.

Siekiant apsaugoti netikslinius augalus, būtina išlaikyti 5 metrų apsaugos zoną iki ne žemės ūkio paskirties žemės arba naudoti 50 % dulksną mažinančius purkštukus.

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

Pakuotė: 5 l, 10 l, 20 l

Registracijos Nr. AS2-29H(2021)

Pagaminimo data: žiūrėti ant įpakavimo

Partijos Nr. žiūrėti ant įpakavimo

Galiojimo laikas: 2 metai

**Registracijos savininkas:**

ADAMA Registrations B.V.

P.O. Box 355, NL-3830 AK Leusden, Nyderlandai

www.adama.com

Tel: +31 33 445 3160

**Atstovas Lietuvoje: 8-5 2108622****PRIEŠ NAUDODAMI AUGALŲ APSAUGOS PRODUKTĄ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE  
NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ!****NAUDOJIMO INSTRUKCIJA**

Naudojant ir saugant augalų apsaugos produktą laikytis Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklių.

**BENDRA INFORMACIJA**

**Trinity** yra selektyvus kontaktinis ir dirvinis herbicidas, skirtas vienmetėms dviskiltėms ir vienaskiltėms piktžolėms naikinti žieminių kviečių, žieminių miežių, žieminių kvietrugių ir žieminių rugių pasėliuose. Skirtas profesionaliajam naudojimui.

**Trinity** yra koncentruota suspensija, kurios sudėtyje yra 40 g/l diflufenikano, 300 g/l pendimetalino ir 250 g/l chlorotolurono. Trijų veikliųjų medžiagų derinys užtikrina platų naikinamų piktžolių spektrą, aukštą efektyvumą, taip pat sumažina piktžolių atsparumo atsiradimo pavojų.

**VEIKIMO BŪDAS**

Diflufenikanas priklauso piridinkarboksamidų, pendimetalinas – dinitroanilinų, o chlorotoluronas – fenil-karbamidų cheminei herbicidų grupei. Visos šios veikliosios medžiagos, turinčios dirvinį ir kontaktinį veikimą, pasisavinamos per augalų šaknis ir lapus. Trinity efektyvus panaudojus iki piktžolių sudygimo, taip pat veikia dygstančias ir sudygusias piktžoles.

**Diflufenikanas** blokuoja karotinoidų biosintezę. Be karotinoidų herbicidui jautrios piktžolės negali funkcionuoti ir jos sunyksta. Poveikis piktžolėms pasireiškia audinių pabalimu, ypač augimo kūgelio vietose. Diflufenikanas efektyvus prieš vienaskiltes ir dviskiltes piktžoles (*Poa annua*, *Lamium sp.*, *Veronica sp.*, *Viola ap.*, *Galium sp.* ir kt.)

**Chlorotoluronas** slopina fotosintezės elektronų perdavimo procesą, kuris būtinas augalo gyvybinėms funkcijoms palaikyti. Chlorotoluronas efektyvus prieš daugelį vienaskilčių piktžolių, pvz. *Apera spica-venti*, *Alopecurus myosuroides* taip pat veikia pagrindines dviskiltes piktžoles (*Tripleurospermum inodorum*, *Centaurea cyanus*, *Stellaria media* ir kt.)

**Pendimetalinas** priklauso dinitroanilinų cheminei grupei, kuri slopina ląstelių dalijimąsi. Jautrios herbicidui piktžolės žūva dygstant arba, jei nupurškiamos jau sudygusios piktžolės, jų augimas sustoja. Paveiktos piktžolės sunyksta po kelių savaičių. Pendimetalinas veikia kai kurias vienaskiltes piktžoles (*Poa annua*, *Apera spica-venti*) ir daugelį dviskilčių piktžolių (*Stellaria sp.*, *Veronica sp.*, *Viola sp.*, *Papaver sp.* ir kt.)

**NAUDOJIMAS**

Geriausias ir greičiausias poveikis piktžolėms pasiekiamas panaudojus **Trinity** iki sudygimo arba joms sudygus, kol jos yra mažos ir aktyviai auga. Priklausomai nuo augimo sąlygų paveiktos piktžolės sunyksta per 2-4 savaites. **Trinity** turi kontaktinį bei išliekamąjį dirvinį poveikį, kuris palankiomis

augimo sąlygomis išlieka iki 8 savaitių.

Po purškimo, **Trinity** susijungia su dirvos dalelėmis ir suformuoja apsauginę plėvelę jos paviršiuje. Piktžolėms dygstant, jos skverbiasi per herbicidu apdorotą dirvos sluoksnį, absorbuodamos herbicidą per ūglius ir šaknis. Piktžolės, dygstančios iš gilesnių dirvos sluoksnių gali būti mažiau paveiktos, kadangi jų šaknys formuojasi herbicidu neapdorotoje dirvoje. Geriausias poveikis pasiekiamas, kai dirva lygi, negrumstuota, be augalų liekanų.

Purškiant **Trinity** piktžolėms sudygus, jos herbicidą absorbuoja per lapus. Mažos, aktyviai augančios piktžolės sunaikinamos geriausiai. Didesnės (3-4-ių lapelių) piktžolės taip pat paveikiamos, bet gali būti nevisai sunaikintos. Didelė drėgmė ir aukšta oro temperatūra sustiprina veikimą per lapus. Didesnės piktžolės mažiau jautrios herbicidui.

### **Trinity efektyvumas**

#### **Labai jautrios/jautrios piktžolės (95-100 %):**

Vienmetė miglė (*Poa annua*)  
 Raudonžiedė notrelė (*Lamium purpureum*)  
 Veronikos (*Veronica* spp.)  
 Dirvinė čiuzutė (*Thlaspi arvense*)  
 Daržinė žliūgė (*Stellaria media*)  
 Trikertė žvaginė (*Capsella bursa-pastoris*)  
 Dirvinė neužmirštuolė (*Myosotis arvense*)  
 Dirvinis bobramunis (*Anthemis arvensis*)  
 Smulkusis snaputis (*Geranium pusillum*)  
 Vaistinė ramunė (*Matricaria chamomilla*)

#### **Jautrios piktžolės (85-94,9 %):**

Aguona birulė (*Papaver rhoeas*)  
 Bekvapis šunramunis (*Tripleurospermum inodorum*)  
 Dirvinė našlaitė (*Viola arvensis*)

#### **Vidutiniškai jautrios piktžolės (70-84,9 %):**

Dirvinė smilguolė (*Apera spica-venti*)  
 Kibusis lipikas (*Galium aparine*)  
 Rugiagėlė (*Centaurea cyanus*)

#### **Vidutiniškai atsparios piktžolės (50-69.9 %):**

Baltoji balanda (*Chenopodium album*)  
 Rapsų pabiros (*Brassica napus*)

### **NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS**

**Žieminiai kviečiai, miežiai, kvietrugiai, rugiai**

**Naudojimo laikas:** 1-3 lapelių tarpsnyje (BBCH 10-13)

**Norma:** 1,8 l/ha **Trinity**

**Trinity** nepatartina naudoti, jei pasėlis paveiktas streso dėl šalnos, sausros, užmirkimo arba pasėliuose, kuriuose yra maisto medžiagų trūkumas.

**Didžiausias purškimų skaičius – 1**

**Rekomenduojamas vandens kiekis:** 200 - 400 l/ha.

## NAUDOJIMO APRIBOJIMAI

Augalų apsaugos produkto 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 nebūtų purškimo juostų persidengimo galulaukėse ir posūkiuose.

## FITOTOKSIŠKUMAS

Panaudojus **Trinity**, gali pasireikšti nežymūs fitotoksiškumo požymiai (pabalimas, pageltimas, chlorozė, nekrozė), tačiau šie požymiai laikui bėgant išnyksta ir neturi neigiamos įtakos derliui ir derliaus kokybei.

## MAIŠYMAS

Informacijos apie **Trinity** maišymą su kitais augalų apsaugos produktais ieškokite gamintojo informacinėje medžiagoje, tinklalapyje arba kreipkitės į gamintojo atstovą.

**Trinity** mišinių su kitais augalų apsaugos produktais poveikis žmonių sveikatai, aplinkai ir veiksmingumas nevertintas.

## SĖJOMAINA

Nuėmus javų, purkštų Trinity, derlių, giliai suarus dirvą (20 cm), galima auginti visus augalus. Vasarinius miežius, vasarinius kviečius, cukrinius runkelius, žirnius taip pat galima sėti po minimalaus (5 cm) žemės įdirbimo.

Jei pasėliai neperžiemoja, pavasarį dirvą giliai suarus gali būti sėjami/sodinami bet kurie augalai. Po minimalaus žemės dirbimo (5 cm) gali būti sėjami/sodinami vasariniai miežiai, vasariniai kviečiai arba žirniai. Jei pasėlis žūva rudenį, atsėti galima tik žieminiams javais, giliai suarus dirvą.

## ATSPARUMO IŠSIVYSTYMO RIZIKOS MAŽINIMO PRIEMONĖS

**Trinity** sudėtyje yra 3 veikliosios medžiagos: diflufenikanas (HRAC kodas 12), pendimetalinas (HRAC kodas 3) ir chlorotoluronas (HRAC kodas 5). Trijų veikliųjų medžiagų derinys sumažina piktžolių atsparumo atsiradimo pavojų. Vis dėlto 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.

Kryžminis atsparumas yra tikėtinas tarp pendimetalino ir kitų 3 grupės herbicidų. Taip pat tikėtina, kad kryžminis atsparumas yra tarp chlorotolurono ir kitų 5 grupės herbicidų.

Duomenų apie piktžolių atsparumą **Trinity** veikliosioms medžiagoms Lietuvoje šiuo metu nėra.

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

1. Taikykite integruotą piktžolių kontrolės sistemą;
2. Mišiniuose, paėliui ar skirtingais metais tame pačiame lauke naudokite skirtingo veikimo pobūdžio herbicidus, naikinančius tas pačias piktžoles;
3. Naudokite pilną herbicido rekomenduojamą normą ir nurodytu laiku;
4. Panaudoję herbicidą, patikrinkite lauką, ar buvo sunaikintos piktžolės. Neleiskite piktžolėms daugintis vegetatyviškai ir sėklomis.

## TIRPALO PARUOŠIMAS

Pusę purkštovo rezervuaro užpildykite švariu vandeniu ir įjunkite maišyklę. Įpilkite reikiamą kiekį **Trinity** ir baikite pilti vandenį. Maišyklę laikykite įjungtą visą purškimo laiką. Mišiniams vartokite

tik švarų vandenį. Nepalikite purkštuvu su tirpalu ilgesniam laikui. Po purškimo kruopščiai išplaukite purkštuvą.

### **PURKŠTUVO PLOVIMAS**

Po naudojimo kruopščiai išplaukite įrenginį. Visiškai ištuštinkite purkštuvu talpą apdorotame lauke. Nuimkite visus filtrus ir purkštukus. Jie turi būti išplauti atskirai. Mažiausiai 3 kartus kruopščiai išplaukite purkštuvu talpą švariu vandeniu. Galima įdėti tam skirtos plovimo priemonės. Kiekvieną kartą plaunant purkštuvą, vandens įpilkite ne mažiau 10% purkštuvu talpos tūrio. Talpą išplaukite vidiniais purkštukais. Vandenį išleiskite pro vamzdynus. Jei plovimui naudotas tik vanduo, tirpalą išpurškite ant to paties lauko, kur buvo naudotas produktas. Jei buvo naudota ir plovimo priemonė, vykdyti jos etiketėje nurodytus reikalavimus.

### **SAUGOS PRIEMONĖS**

**Nėščios ir vaisingo amžiaus moterys turėtų vengti kontakto su produktu.**

**Dirbant su neskiestu produktu ar liečiant juo užterštus paviršius,** būtina dėvėti darbo drabužius – kombinezoną arba ilgas 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).

**Purškiant traktoriniais lauko purkštuvais** būtina dėvėti darbo drabužius – kombinezoną arba ilgas 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. 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 ilgas kelnes, marškinius ilgomis rankovėmis arba kombinezoną bei rekomenduojama avėti sandarius batus ir mėvėti pirštines.

**Pašalinių žmonių ir gyventojų** apsaugai operatoriai privalo laikytis ne mažesnės kaip 2 metru apsaugos zonos iki kelio kelkraščio ribos, gyvenamųjų, visuomeninės paskirties, rekreacinių ir bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijų ribos.

**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.

### **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, supilamas į purkštuvu talpą su ruošiamu tirpalu. Išskalautos augalų apsaugos produktų pakuotės tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymą nustatančiais teisės aktais. Nenaudotituščios pakuotės kitiems tikslams.

### **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. Neskatinti 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.**

## **PRODUKTO LAIKYMAS**

Laikykite sausoje, gerai vėdinamoje, vėsioje patalpoje, vaikams neprieinamoje vietoje. Saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių ir užšalimo. Laikykite atokiau nuo maisto produktų ir pašarų. Laikykite tik gamintojo taroje. Saugojimo temperatūra nuo 0 ° C iki +35° C.

## **PASTABA!**

Gamintojas garantuoja produkto kokybę, jei jis gautas gamyklos taroje. Visos rekomendacijos, kaip naudoti produktą, yra pateikiamos remiantis dabartine gamintojo patirtimi. Gamintojas bei platintojas neatsako už produkto efektyvumą, jei buvo pažeistos etiketėje nurodytos laikymo ir naudojimo sąlygos, taip pat atsiradus kitoms nenumatytoms aplinkybėms (atsiradus herbicidui atsparioms piktžolėms ir t.t.).