

**BASF**

We create chemistry

# Arrat<sup>®</sup>

## HERBICIDAS

Plataus veikimo sisteminis herbicidas, skirtas dviskiltėms piktžolėms naikinti žieminiuose ir vasariniuose kviečiuose, žieminiuose ir vasariniuose miežiuose, kvietrugiuose, rugiuose ir kukurūzuose.

Skirtas profesionaliajam naudojimui

**1** kg



® = BASF registruotas prekės ženklas

81144328 LT 2070



## VEIKIMO BŪDAS

Arrat priklauso sulfonilurėjos grupės herbicidams. Į Arrat sudėtį įeina dvi veikliosios medžiagos – tritosulfuronas 25 % ir dikamba 50 %.

Tritosulfuronas blokuoja svarbių baltymų acetolaktat-sintetazės (ALS-inhibitorius) sintezę. Jis įsisavinamas per lapus ir sistemiškai juda augale abiem kryptimis aukštyn (akropetaliai) ir žemyn (bazipetaliai).

Dikamba priklauso benzoinės rūgšties darinių cheminei grupei. Dikamba įsisavinamas per dygstančių piktžolių lapus ir sistemiškai pasiskirsto visame augale.

Tritosulfurono ir dikambos derinys yra du skirtingi veikimo būdai viename produkte. Tai užtikrina platų naikinamų piktžolių spektrą, greitą ir patikimą veikimą nuo piktžolių.

Arrat patenka į piktžolę per lapus, taip pat gali būti pasisavinamas ir per augalo šaknis, tačiau dirvinis poveikis naujai išdygusioms piktžolėms yra nepakankamas. Jautriausios herbicidui yra aktyviai augančios piktžolės nuo 2 iki 4 lapelių tarpsnio. Šiltu (+12 – 18 °C) ir drėgnu oru veiksmingumas yra geresnis. Jautrios herbicidui piktžolės žūva po dviejų – keturių savaičių. Arrat gerai naikina tik dviskiltes piktžoles.

Naudojant Arrat rekomenduojama pridėti Dash (Dash yra paviršiaus aktyvioji medžiaga, pagerinanti ir pagreitinanti herbicido prasiskverbimą į piktžolės) arba kitą BASF rekomenduojamą paviršiaus aktyviąją medžiagą. Taip užtikrinamas geresnis veikimas ir greitesnis herbicido patekimas į piktžolės, kai sąlygos purškimui nėra optimalios.

## NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS

### **Arrat veikimas nuo piktžolių**

Veiksmingumas nuo piktžolių nurodytas, kai Arrat norma yra 0,2 kg/ha kartu su paviršiaus aktyviąja medžiaga Dash 0,5 l/ha.

Veiksmingumas 95 – 100 % nuo:	Veiksmingumas 85 – 94.9 % nuo:	Veiksmingumas 70 – 84.9 % nuo:	Veiksmingumas < 70 % nuo:
Baltųjų balandų ( <i>Chenopodium album</i> )	Vijoklinių pelėvirkščių ( <i>Fallopia convolvulus</i> )	Dirvinių našlaičių ( <i>Viola arvensis</i> )	Aklių ( <i>Galeopsis sp.</i> )
Bekvapių šunramunių ( <i>Tripleurospermum perforatum</i> )	Kibijų lipikų ( <i>Galium aparine</i> )	Paprastųjų takazolių ( <i>Polygonum aviculare</i> )	Vaistinių žvirbliarūčių ( <i>Fumaria officinalis</i> )
Dirvinių čižučių ( <i>Thlaspi arvense</i> )	Raudonžiedžių notrelių ( <i>Lamium purpureum</i> )	Veronikų ( <i>Veronica sp.</i> )	
Daržinių žliūgių ( <i>Stellaria media</i> )	Snapučių ( <i>Geranium sp.</i> )		
Trikerčių žvaginių ( <i>Capsella bursa-pastoris</i> )	Dirvinių usnių ( <i>Cirsium arvense</i> )		
Dirvinių garstukų ( <i>Sinapis arvensis</i> )	Vaistinių ramunių ( <i>Matricaria recutita</i> )		
Dėmėtųjų rūgčių ( <i>Persicaria maculosa</i> )	Dirvinių krapazolių ( <i>Euphorbia helioscopia</i> )		
Paprastųjų poklių ( <i>Descurainia sophia</i> )			
Plačiųjų balandūnių ( <i>Atriplex patula</i> )			
Rapsų pabirų			

### Poveikis usnims

Arrat veiksmingas tik nuo tų usnių, kurios purškimo metu yra pilnai išdygusios. Jei usnys žieminiuose javuose išdygsta vėliau, rekomenduojama jas nupurkšti su MCPA.

## **Poveikis balandoms**

Arrat veiksmingas nuo balandų tik tuomet, kai naudojamas su paviršiaus lipniąja medžiaga. Tai ypač aktualu, kai sausa.

## **Purškimo laikas**

Optimalus purškimo laikspavasarij, iki krūmijimosi pabaigos (BBCH 13 – 29) žieminiuose javuose.

nuo 3 lapelių iki krūmijimosi vidurio (BBCH 13 – 25) vasariniuose javuose. nuo 3 lapelių iki 5 lapelių tarpsnio (BBCH 13 – 15) kukurūzuose.

Naudojant vėliau, javams intensyviai augant, gali pasireikšti laikini hormoninio tipo simptomai (pvz. lapų susisukimas) ir sumažėti veiksmingumas nuo piktžolių.

## **SĖJOMAINA**

Esant normalioms augimo sąlygoms ar vėlyvai javapjūtei kitais metais galima sėti visas kultūras, tačiau durpių ir smėlio dirvožemiuose nerekomenduojame auginti vasarinių rapsų, cukrinių runkelių ir žirnių.

Žieminius rapsus galima sėti prieš tai dirvą suarus ar giliai sukultivavus.

Jei vasarinius javus dėl iššalimo, blogo sudygimo ar kitų priežasčių reikia atsėti, tuomet galima sėti vasarinius javus ar kukurūzus.

## **ŠALIA AUGANTYS AUGALAI**

Saugokite, kad herbicido tirpalo dulksna netektų ant šalia auginamų žemės ūkio augalus.

### **Normos ir augalai**

Žieminiai kviečiai, miežiai, kvietrugiai, rugiai (purškiama tik pavasarį)

Norma: 0,2 kg/ha Arrat

Purškite anksti pavasarį, prasidėjus aktyviai vegetacijai iki krūmijimosi pabaigos (BBCH 13 – 29). Rekomenduojame pridėti 0,5 l/ha Dash arba kitą BASF rekomenduojamą paviršiaus aktyviąją medžiagą\*.

### **Vasariniai kviečiai, miežiai**

Norma: 0,15 kg/ha Arrat

Purškite pavasarį, kai javai turi 3 lapelius iki krūmijimosi vidurio (BBCH 13 – 25). Rekomenduojame pridėti 0,5 l/ha Dash arba kitą BASF rekomenduojamą paviršiaus aktyviąją medžiagą\*.

Didžiausias purškimų skaičius žieminiuose ir vasariniuose javuose – 1

### **Kukurūzai**

Norma: 0,2 kg/ha Arrat

Purškite pavasarį, kai kukurūzai turi 3 – 5 lapelius (BBCH 13 – 15). Rekomenduojame pridėti 0,5 l/ha Dash arba kitą BASF rekomenduojamą paviršiaus aktyviają medžiagą\*.

Didžiausias purškimų skaičius kukurūzuose – 1

Arrat naudojant kukurūzuose, kurie yra nusilpę nuo šalnų, sausros, didelio temperatūrų svyravimo, užmirkimo ar ligų, gali pasireikšti neigiamas poveikis, t. y. pakisti lapų padėtis, išsikraipyti lapai, sustoti augimas, deformuotis šaknys). Šie požymiai yra laikini ir neturi neigiamos įtakos derliui.

Nenaudokite Dash arba sumažinkite jo normą, jei javai turi ploną kutikulę. Taip paprastai būna po vėsių ir lietingų orų.

\* Nedarykite mišinių su Dash, jei oro temperatūra žemesnė kaip +10 °C arba jei purškimui naudojate labai šaltą vandenį, nes gali užsikimšti purkštukai.

### **Pastabos**

- Siekiant apsaugoti šalia žemės ūkio pasėlių natūraliose biocenozėse augančius augalus, rekomenduojama vengti Arrat patekimo ant augalų, kurių nesiekiami sunaikinti;
- Arrat gali užteršti gruntinius vandenis. Negalima Arrat naudoti dažniau nei vieną kartą per trejus metus.
- Saugokite, kad herbicido tirpalo dulksna nepatektų ant šalia augančių žemės ūkio augalų.

### **ATSPARUMO IŠSIVYSTYMO RIZIKOS MAŽINIMO PRIEMONĖS**

Arrat sudėtyje yra dvi skirtingą veikimo pobūdį turinčios veikliosios medžiagos. Tritosulfuronas yra ALS inhibitorius (HRAC kodas – B), dikamba – sintetinis auksinas (HRAC kodas – O). Atsparumo išsivystymo rizika Arrat vertinama kaip vidutinė.

Bet kurioje piktžolių populiacijoje gali būti mažiau jautrių ar natūraliai atsparių individų. Jei tame pačiame lauke keletą metų iš eilės 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.

Jei piktžolių rūšis yra atspari 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:

- kiek galima dažniau naudokite agrotechnines piktžolių kontrolės priemones (pvz., sėjomaina, sėjos vėlinimas, gilus dirvos dirbimas);
- paeilui ar skirtingais metais tame pačiame lauke naudokite skirtingo veikimo pobūdžio herbicidus, naikinančius tas pačias piktžoles;
- naudokite herbicido rekomenduojamą normą ir nurodytu laiku. Herbicidui jautriausios yra aktyviai augančios 2 – 4 tikruosius lapelius turinčios piktžolės;
- panaudoję herbicidą, patikrinkite lauką, ar buvo sunaikintos piktžolės. Neleiskite piktžolėms dauginis vegetatyviškai ir sėklomis. Išsiaiškinkite prasto veikimo priežastis.

## **VANDENS KIEKIS**

Rekomenduojamas vandens kiekis: 150 – 250 l/ha.

## **TIRPALO PARUOŠIMAS**

Supilkite į purkštuvo rezervuarą  $\frac{3}{4}$  reikiamo vandens. Įberkite Arrat. Papildykite trūkstamu vandens kiekiu. Įpilkite Dash arba kitą BASF rekomenduojamą paviršiaus aktyviąją medžiagą. Purškimo metu maišyklė turi dirbti.

## **PURŠKIMAS**

Atidėkite purškimą prieš ir po ilgalaikių šalnų. Nepurškite, jei oro temperatūra žemesnė kaip +5 °C arba aukštesnė kaip +25 °C. Lietaus turėtų nebūti 2 – 4 valandas po purškimo.

## **MAIŠYMAS SU KITAIŠ PRODUKTAIS**

Dėl maišymo su kitais augalų apsaugos produktais kreiptis į registracijos savininko atstovus Lietuvoje.

## **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 gretimą žemės sklypus ir į gyvenamųjų bei negyvenamųjų pastatų teritorijas.

## SAUGOS PRIEMONĖS

Dirbant su neskiestu produktu ar liečiant juo užterštus paviršius būtina dėvėti 4 arba 6 tipo apsauginę aprangą nuo skystųjų chemikalų (atitinkančią standartus LST EN 14605 arba LST EN 13034) bei avėti tvirtą avalynę. Po apranga turi būti naudojamas poliesterio/medvilnės arba medvilnės kostiumas, kuris turi būti dažnai skalbiamas. Būtina mūvėti cheminėms medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374): pvz., nitrilo (0,4 mm), chloropreno (0,5 mm), butilo (0,7 mm) ar kt. Būtina naudoti apsauginius akinius arba veido skydelį (atitinkančias standartą LST EN 166). Esant pavojui įkvėpti dulkių ar dulksnos, dėvėkite kvėpavimo organų apsaugos priemones nuo skystų ir kietų dalelių, atitinkančias standartą LST EN 149 (FFP2 klasės), arba kaukes su filtrais P2 (atitinkančiais standartą LST EN 14387).

Purškiant traktoriniais lauko purkštuvais būtina dėvėti 4 tipo apsauginę aprangą (atitinkančią standartus LST EN 340 ir LST EN 14605), avėti sandarią avalynę bei mūvėti cheminėms medžiagoms atsparias pirštines (atitinkančias standartą LST EN 374).

Darbuotojams eiti į apdorotus plotus galima tik jiems visiškai išdžiūvus. Einant į apdorotus plotus rekomenduojama mūvėti pirštines, būtina dėvėti ilgas kelnes, marškinius ilgomis rankovėmis ir avėti 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. 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. Neskatinanti vėmimo. Nedelsianti 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.**

## **PURKŠTUVO PLOVIMAS**

Po Arrat purškimo, kruopščiai išplaukite purkštuvą vidų, išorę, visus filtrus ir purkštukus. Purkštukus ir filtrus plaukite atskirai, naudokite ploviklį, pvz.: Neutralize Tank Cleaner®

Pripilkite į purkštuvą vandens ir pridėkite ploviklio (pvz.: Neutralize Tank Cleaner®). Nuplaukite purkštuvą srypus, vamzdelius ir palikite 15 minučių įjungtą maišyklę. Išpurškite visą purkštuvą turinį per purkštukus ir dar kartą nuplaukite purkštuvą išorę švariu vandeniu.

Viską pakartokite ir pabaigai dar kartą skalaukite švariu vandeniu 5 minutes įjungę maišyklę, po to išleiskite vandenį per purkštuvą vamzdelius ir purkštukus.

## **SANDĖLIAVIMAS**

Laikykite tik gamyklinėje pakuotėje. Laikykite sausose, nuo šalčio apsaugotose, pesticidų sandėliavimui tinkamose patalpose. Laikykite ne aukštesnėje kaip + 40 °C temperatūroje.

## **TUŠČIŲ PAKUOČIŲ TVARKYMAS**

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.

## **GAMINTOJO ATSAKOMYBĖ**

Mūsų produkcija visiškai atitinka kokybės reikalavimus. Mes garantuojame už jos sudėtinės dalis. Mes, produktų tiekėjai, neatsakome už žalą, atsiradusią dėl produkto netinkamo saugojimo arba naudojimo ne pagal paskirtį ar rekomendacijas.



# Arrat®

## HERBICIDAS

Veikliosios medžiagos: dikamba 500 g/kg (50 %)  
tritosulfuronas 250 g/kg ( 25 %)

Produkto forma: vandenyje dispersiškos granulės (WG)

## ATSARGIAI

Sukelia smarkų akių dirginimą.

Gali sukelti alerginę odos reakciją.

Labai toksiškas vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Siekiant išvengti žmonių sveikatai ir aplinkai keliamos rizikos, būtina vykdyti

naudojimo instrukcijos nurodymus.

Stengtis neįkvėpti dulkių/aerozolio.

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

Jeigu sudirginama oda: kreiptis į gydytoją.

Jei akių dirginimas nepraeina: kreiptis į gydytoją.

Nusivilkti užterštus drabužius ir išskalbti prieš vėl juos apsivelkant.

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 sodybų ar nuo kelių).

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

Siekiant apsaugoti požeminį vandenį nenaudoti šio ar bet kurio kito augalų apsaugos produkto,

kurio sudėtyje yra tritosulfurono dažniau kaip kartą per trejus metus tame pačiame lauke. Veikliosios medžiagos tritosulfurono kiekis neturi viršyti 50 g/ha.

**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**

**Registracijos numeris: AS2-33H(2019)**

**Siuntos numeris:** žiūrėkite ant pakuotės

**Pagaminimo data:** žiūrėkite ant pakuotės

**Galiojimo laikas:** 3 metai nuo pagaminimo datos

**Laikymas:** Laikomas temperatūroje nuo 0 iki +40 °C

**Užregistravo: BASF UAB, Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius, Lietuva**

**Gamintojas: BASF SE, D-67056 Ludwigshafen, Vokietija**

**Gamintojo atstovas: BASF UAB,**

**Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius,**

**Lietuva, telefonas: +370 5 2107450**

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



SKALAUK TEISINGAI



**1 kg**

81 144329 LT 2070



© = BASF registruotas prekės ženklas

4 041885 207142