

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **3800**

(21) Paraiškos numeris: **IP1537**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 12 07**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 06 26**

(45) Patent paskelbimo data: **1996 03 25**

(60) SU duomenys: **SU 4025050, 1986 02 13**

(31,32,33) Prioritetas: **682/85, 1985 02 14, CH 5132/85, 1985 12 02, CH**

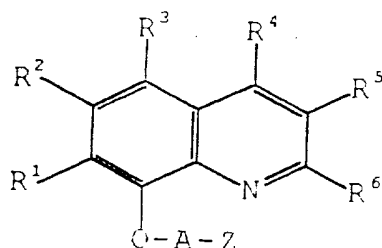
(72) Išradėjas:
Andreas Nyffeler, CH
Adolf Hubele, CH

(73) Patent savininkas:
CIBA-GEIGY AG, Klybeckstrasse 141, 4002 Basle, CH

(74) Patentinis patikėtinis:
Rita Laurinavičiūtė, 5, UAB "Metida", Pilies g. 8/1-2, 2600 MTP Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:
Kultūrinių augalų apsaugos būdas, herbicidinis preparatas ir chinolino darinių gavimo būdas

(57) Referatas:
Chinolino darinių pagal I formulę

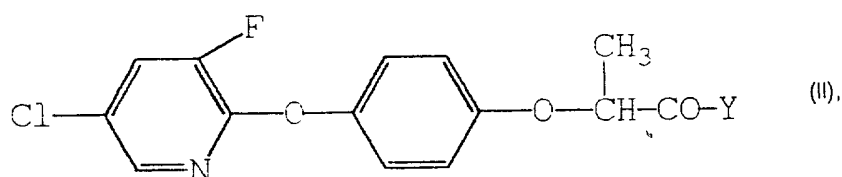


(I).

kurioje R^1 , R^2 , R^3 nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis, halogenas, nitro, ciano, C_1 - C_3 -alkil arba C_1 - C_3 -alkoksi grupė, kur R^4 , R^5 ir R^6 , nepriklausomai vienas nuo kito, yra vandenilis, halogenas arba C_1 - C_3 alkilas,

A yra viena iš grupių $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ arba $-CH(CH_3)-$ ir Z yra ciano ar amidoksimo grupė, kuri gali turėti acilintą deguonies atomą, karboksilinę grupę arba jos druska, merkaptokarbonilinę grupę arba jos druska, karboksi rūgšties esterio grupę, karboksi rūgšties tioesterio grupę, pakeista arba nepakeista karboksi rūgšties amidinę grupę, ciklinis, pakeistas arba nepakeistas karboksi rūgšties amidinės grupės darinys, arba A ir Z kartu yra pakeistas arba nepakeistas tetrahidrofuran-2-on-žiedas, kartu įskaitant ir jų rūgščių adėtyvinės druskas ir metalo kompleksus, panaudojimas kultūrinių augalų apsaugai nuo kenksmingo 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties darinių herbicidinio poveikio.

Aukščiau minėti 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propiano rūgšties herbicidiniai dariniai aprašomi formule II



kurioje Y reiškia grupę $-NR^{16}R^{17}$, $-O-R^{18}$, $-S-R^{18}$ arba $-O-N=CR^{19}R^{20}$, kur R^{16} ir R^{17} nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis, C_1 - C_8 alkoksigrupė, C_1 - C_8 alkilas, fenilas arba benzilas, R^{16} ir R^{17} kartu su azoto atomu reiškia 5-6 narių azotinį heterociklą, į kurį gali būti įterptas deguonies arba sieros atomas, R^{18} yra vandenilis arba šarminio, žemės šarminio metalo, vario arba geležies jono ekvivalentas; ketvirtinio C_1 - C_4 alkilamonio arba C_1 - C_4 oksialkilamonio liekana; pakeista amino grupė, halogenas, hidroksilas, ciano grupė, nitrogrupė, fenilas, C_1 - C_4 alkoksigrupė, polietoksigrupė su 2-6 vienetais etileno oksido, $-COOR^{21}$, $-COSR^{21}$, $-CONH_2$, $-CON(C_1-C_4\text{-alkoksi})-C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-CO-N\text{-di-}C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-CONH-C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-N(C_1-C_4\text{-alkoksi})-C_1-C_4\text{-alkilas}$ arba $di-C_1-C_4\text{-alkilamino } C_1-C_9\text{-alkilinė}$ liekana; pakeista halogenu arba C_1 - C_4 -alkoksi C_3 - C_9 -alkenilinė liekana; pakeista halogenu arba C_1 - C_4 -alkoksi C_3 - C_9 -alkinilinė liekana; C_3 - C_9 cikloalkilas; arba pakeistas ciano grupė, C_1 - C_4 -alkilu, C_1 - C_4 -alkoksigrupė, acetilenu, $-COOR^{21}$, $-COSR^{21}$, $-CONH_2$, $CON(C_1-C_4\text{-alkoksi})-C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-CO-N\text{-di-}C_1-C_4\text{-alkilu}$ arba $-CONH-C_1-C_4\text{-alkilu}$ fenilas; R^{19} ir R^{20} , nepriklausomai vienas nuo kito, yra C_1 - C_4 -alkilas arba kartu yra 3-6 narių alkilinė grandinė, ir

R^{21} yra vandenilis, C_1 - C_6 -alkilas, C_1 - C_6 -alkilo halogenidas, C_2 - C_6 -alkoksialkilas, C_3 - C_6 -alkenilas, C_3 - C_6 -alkenilo halogenidas C_3 - C_6 -alkinilas arba C_3 - C_6 -alkinilo halogenidas.

Šis išradimas liečia chinolino darinių naudojimą kultūrinių augalų apsaugai nuo herbicidiniu aktyvumu pasižyminčių 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi) propano rūgšties darinių, bei priemonės, kurios

5 įjungia herbicido ir apsaugančio chinolino darinio kombinaciją. Be to, išradimas liečia ir naujas chinolino darinius.

Naudojant herbicidus, pvz. aukščiau minėtus propano rūgšties darinius, priklausomai nuo įvairių faktorių, pvz. herbicido dozės ir jo naudojimo būdo, kultūrinio augalo rūšies, dirvos struktūros ir klimatinių sąlygų, kaip pvz. apšvietimo trukmės, temperatūros ir kritulių kiekio, galimas žymus kultūrinių augalų pakenkimas.

15 Ypač sunkūs pakenkimai gali būti, kai sėjomainoje po kultūrinių augalų, kurie yra atsparūs herbicidams, yra pasėjama nepakankamai atsparūs herbicidams augalai.

Iš paskelbtų Europos patentų 86 750 ir 94 349 žinoma,

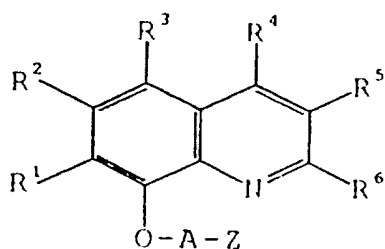
20 kad chinolino darinius galima naudoti kultūrinių augalų apsaugai nuo agresyvių agrocheminių priemonių poveikio.

Buvo surasta, kad kultūrinių augalų apsaugai nuo pakenkimų, kuriuos sukelia herbicidinės savybės turintys 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties dariniai, galima panaudoti chinolino darinius, paveikiant jais kultūrinius augalus, jų dalis ar dirvą, į kurią bus pasėti šie augalai. Herbicidinis poveikis pikžolėms po chinolino darinių panaudojimo neišnyksta.

25

Chinolino dariniai, kurie tinka kultūrinių augalų apsaugai nuo kenksmingo turinčių herbicidinės savybės 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties darinių poveikio, aprašomi formule I

30



(I),

5

kurioje R^1 , R^2 , R^3 nepriklausomai vienas nuo kito yra
 10 vandenilis, halogenas, nitro, ciano, C_1 - C_3 -alkil arba
 C_1 - C_3 -alkoksi grupės, R^4 , R^5 , R^6 nepriklausomai vienas
 nuo kito yra vandenilis, halogenas arba C_1 - C_3 alkilas.

A reiškia vieną iš grupių - $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ arba
 15 $-CH(CH_3)-$ ir Z yra a) ciano ar amidoksimo grupė, kuri
 gali būti aciliuota deguonies atome, arba reiškia b)
 karboksilinę grupę ar jos druską, merkaptokarbonilinę
 grupę ar jos druską, karboninės rūgšties esterio grupę,
 20 karboninės rūgšties tiolo esterio grupę, pakeistą ar
 nepakeistą karboninės rūgšties amidinę grupę, ciklinę,
 pakeistą ar nepakeistą karboninės rūgšties amidinės
 grupės darinį arba karboninės rūgšties hidrozidinę grupę,
 arba A ir Z kartu yra pakeistas arba nepakeistas
 tetrahidrofuran-2-on-žiedas, kartu įskaitant ir jų
 25 rūgščias druskas ir metalo kompleksus.

Amidoksimas yra grupė $-C(NH_2)=N-OH$. Amidoksime galima
 acilinti deguonies atomą. Acilinti deguonies atomo ami-
 doksimai aprašomi formule $-C(NH_2)=N-O-CO-E$, kur E yra
 30 R^7 , OR^8 , $-SR^9$ arba $-NR^{10}R^{11}$, kur R^7 reiškia C_1 - C_7 alkilą,
 kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu arba
 C_1 - C_4 alkoksigrupe, C_3 - C_7 cikloalkilą, C_2 - C_4 alkenilą,
 fenilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas ha-
 logenu, nitro grupė ar C_1 - C_3 alkilu, benzilą, kuris gali
 35 būti nepakeistas ar pakeistas halogenu, nitrogrupe arba
 C_1 - C_3 alkilu, arba 5-6 narių heterociklinį žiedą, kuris
 turi vieną arba du heteroatomus iš grupės N, O arba S

ir kurie yra nepakeisti ar pakeisti halogenu; R^8 , R^9 , R^{10} nepriklausomai vienas nuo kito reiškia C_1-C_8 alkilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu, C_2-C_4 alkenilą, C_3-C_6 alkinilą, fenilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu, C_1-C_3 alkilu, C_1-C_3 alkoksigrupe, trifluormetilu arba nitrogrupe, arba benzilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu arba nitrogrupe; R^{11} reiškia vandenilį, C_1-C_8 alkilą arba C_1-C_8 alkoksigrupę arba R^{10} ir R^{11} kartu su azoto atomu, prie kurio jie prisijungę, reiškia 5-6 narių heterociklinį žiedą, kuris dar turi kitą heteroatomą iš grupės N, O arba S.

Heterociklai gali būti prisotinti, pusiau prisotinti arba neprisotinti, kaip pvz. tiofenas, furanas, tetrahidrofuranas arba pirimidinas.

Heterociklai R^{10} ir R^{11} kartu su rišančiuoju azoto atomu yra prisotinti, pusiau prisotinti arba neprisotinti. Tokių heterociklų pavyzdžiai gali būti pirolidinas, pirolinas, pirolas, imidazolidinas, imidazolas, imidazolas, piperazinas, piridinas, pirimidinas, pirazinas, tiazinas, oksazolas, tiazolas ir ypač piperidinas ir morfolinas.

Alkilas acilintame amidoksime Z yra visos alkilinės grupės su tiesia ir šakota grandine.

$R^7C_3-C_6$ -cikloalkilas yra ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas ir cikloheksilas.

Tarp C_2-C_4 alkenilo ir C_3-C_6 alkinilo grupių amidoksime Z reikia paminėti ninilą, alilą, 1-pronenilą, metalilą ir propargilą.

Kai Z yra karboksirūgšties esterio grupė ar karboksirūgšties tiolinio esterio grupė, rūgšties liekana yra

esterifikuota, pvz. reikalui esant pakeista alifatine liekana ar surišta per alifatinę liekaną ir, reikalui esant, pakeista cikloalifatine, aromatine ar heterocikline liekana.

5

Karboksirūgšties esterio liekana turėtų būti liekana $-\text{COOR}^{12}$ ir karboksirūgšties tiolinio esterio liekana $-\text{COSR}^{13}$, kur R^{12} ir R^{13} turi sekančias reikšmes: reikalui esant, pakeista alkilinė, alkenilinė, alkinilinė, cikloalkilinė, fenilinė ar naftilinė liekana ar pakeista heterociklinė liekana. Liekanos $-\text{COOR}^{12}$ ir $-\text{COSR}^{13}$ taip pat įjungia visas nesurištas rūgštis, ir tada R^{12} ir R^{13} yra vandenilis, o taip pat jų druskas, ir tada R^{12} ir R^{13} yra katijonas. Druskų sudarymui naudojami metalai ir organinės azotinės bazės, visų pirma amonio bazės. Tinka žemės šarminiai metalai, kaip magnis ar kalcis, bet labiau tinkami yra šarminiai metalai, kaip litis ir ypač kalis bei natris. Druskoms sudaryti tinka ir perreininamieji metalai, kaip geležis, nikelis, kobaltas, varis, cinkas, chromas ir manganas. Azotinės bazės gali būti pirminės, antrinės arba tretinės, alifatinės ir aromatinės, reikalui esant - aminai su hidroksilintu anglies galu, kaip metilaminas, etilaminas, propilaminas, izopropilaminas, keturi butilamino izomerai, dimetilaminas, dietilaminas, dipropilaminas, diizopropilaminas, di-n-butilaminas, pirolidinas, piperidinas, morfolinas, trimetilaminas, tripropilaminas, chinuklidinas, piridinas, chinolinas, izochinolinas, o taip pat metanolaminas, etanolaminas, propanolaminas, dimetanolaminas, dietanolaminas ir trietanolaminas. Kaip azotinės bazės tinka ir ketvirtinės amonio bazės. Tokių bazių pavyzdžiais gali būti tetraalkilamonio katijonai, kuriuose alkilinės liekanos nepriklausomai viena nuo kitos yra C_1 - C_6 alkilinės grupės su tiesia ar šakota grandine, kaip tetraalkilamonio katijonas, tetraetilamonio katijonas arba trimetilamonio katijonas, o taip pat trimetilbenzilamonio katijonas ir trimetil-2-

oksietilamonio katijonas. Ypač druskų sudarymui tinka amonio katijonas ir trialkilamonio katijonai, kuriuose alkilinės liekanos nepriklausomai vienas nuo kito yra pakeistos, reikalui esant, hidroksilo grupe, C_1-C_6 alkilinės grupės su tiesia ar šakota grandine, ypač C_1-C_2 alkilinės grupės, kaip pvz. trimetilamonio katijonas, trietilamonio katijonas ir tri-(2-oksietilen)-amonio katijonas.

10 Z kaip amidinė grupė gali būti atitinkama amidinė liekana, kuri gali būti nepakeista ar prie azoto atomo pakeista, arba kurioje azoto atomas įeina į pakeičiamą heterociklinę liekaną. Kaip amidinės grupės pakaitalus galima nurodyti, pvz. reikalui esant pakeistą ir prijungtą per deguonies atomą alifatinę liekaną ir reikalui esant pakeistą cikloalifatinę, aromatinę ar heterociklinę liekaną, arba pakeistą reikalui esant aminogrupę.

20 Kaip karboksirūgšties amidinė liekana tinka liekana $-CONR^{14}R^{15}$, kur R^{14} yra vandenilis, reikalui esant pakeista alkilinė, alkenilinė, alkinilinė, cikloalkilinė, fenilinė liekana arba naftilinė liekana, pakeista reikalui esant heterociklinę liekaną ar alkoksigrupės liekaną; R^{15} yra vandenilis, amino grupė, pakeista amino grupė ar, reikalui esant, pakeista alkilinė, alkenilinė, cikloalkilinė arba fenilinė liekana, arba R^{14} ir R^{15} kartu su azoto atomu reiškia pakeičiamą heterociklinę liekaną.

30 Organinių liekanų R^{12} , R^{13} , R^{14} ir R^{15} pakaitalais gali būti halogenas, nitro grupė, ciano grupė, hidroksigrupė, alkilas, halogeninis alkilas, alkoksigrupė, kuri gali būti pertraukta vienu ar keliais deguonies atomais, halogenalkoksigrupė, oksialkoksigrupė, kuri gali būti pertraukta vienu ar keliais deguonies atomais, oksialkiltiogrupė, alkoksikarbonilo grupė, amonio gru-

pė, alkilamino grupė, dialkilamino grupė, oksialkilamino grupė, di-(oksialkil)-amino grupė, aminoalkilamino grupė, cikloalilas, kuris gali būti pakeičiamas fenoksi grupe, arba pakeičiama heterociklinė liekana.

5

Heterociklinėmis liekanomis gali būti karboksirūgšties esterio liekanos, karboksirūgšties tiolinio esterio liekanos arba karboksirūgšties amidinės liekanos dalis iš 5-6 narių, prisotinti ar neprisotinti, galimai pakeisti heteromonociklai su 1-3 heteroatomais (N, S ir O), kaip pvz. furanas, tetrahidrofuranas, tetrahidropiranas, tetrahidropirimidinas, piridinas, piperidinas, morfolinas ir imidazolas.

10

Cikloalkilinėmis liekanomis gali būti karboksirūgšties esterio liekanos, karboksirūgšties tiolino esterio liekanos arba karboksirūgšties amidinės liekanos dalis - cikloalkilkinė liekana su 3-8, geriau 3-6, anglies atomais.

20

Pakaitale Z esančios karboksirūgšties esterio liekanos, karboksirūgšties tioesterio liekanos arba karboksirūgšties amidinės liekanos sudėtinė dalis - alifatinės, aciklinės liekanos gali turėti tiesią arba šakotą grandinę iki 18 anglies atomų. Pirmenybė teikiama mažesniai atomų skaičiui.

25

Z kaip ciklizuotas karboksirūgšties amidinės grupės darinys gali būti pakeičiama oksazolin-2-il-liekana, pageidautina nepakeistas oksazolin-2-il-liekana.

30

A ir Z kartu gali sudaryti pakeičiamą tetrahidrofuran-2-on-žiedą, pageidautinas nepakeistas tetrahidrofuran-2-on-žiedas, o ypač tetrahidrofuran-2-on-3-il-žiedas.

35

I formulės junginiuose halogenu gali būti fluoras, chloras, bromas ir jodas, ypač chloras, bromas ir jodas.

- 5 Druskų sudarymui tinka organinės ir neorganinės rūgštys. Organinių rūgščių pavyzdžiais gali būti acto rūgštis, trichloracto rūgštis, oksalo rūgštis, benzosulforūgštis ir metansulforūgštis. Neorganinių rūgščių pavyzdžiais gali būti druskos rūgštis, bromo rūgštis, 10 jodo rūgštis, sieros rūgštis, fosforo rūgštis ir azoto rūgštis.

- Metalo kompleksų sudaryme naudojami pvz. 3 ir 4 pagrindinės grupės elementai, kaip aluminis, alavas ir 15 švinas, o taip pat 1-8 pogrupio metalai, kaip chromas, manganas, geležis, kobaltas, nikelis, cirkonis, cinkas, varis, sidabras ir gyvsidabris. Pageidautini 4 periodo pogrupių elementai.

- 20 Jeigu I formulės junginiuose A reiškia $-\text{CH}(\text{CH}_3)-$, liekana Z turi asimetrinį anglies atomą arba A ir Z kartu sudaro tetrahidrofuran-2-on-žiedą, todėl egzistuoja optiškai aktyvūs izomerai. Šiame išradime I formulės junginiai yra tiek gryni optiškai aktyvūs izomerai, tiek 25 šių izomerų mišiniai.

- Jeigu yra keli asimetriniai anglies atomai, ir struktūra smulkiai nepaaiškinta, tada turima omenyje izomerų mišinį.

- 30 Ypač tinkami naudoti I formulės junginiai, kuriuose R^1 , R^2 , R^4 , R^5 ir R^6 yra vandenilis, R^3 yra vandenilis ar chloras ir liekana -A-Z reiškia grupę $-\text{CH}_2-\text{COOR}^{16}$ arba $-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOR}^{16}$, kur R^{16} yra C_1-C_{12} alkilas, C_3-C_6 alkenilas, 35 fenil- C_1-C_4 alkilas arba fenoksi $-\text{C}_1-\text{C}_4$ alkilas.

Pageidautini I formulės junginiai, tinkami naudijimui,
yra:

- 2-chinolin-8-iloksi -acto rūgšties izopropilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-dodecilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butilo es-
- 10 teris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-oktilo es-
- teris,
- 15 2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties S-butilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-oktilo es-
- teris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-butilo es-
- teris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metalilo es-
- teris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-izopropil-
- oksietilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-fenoksi-
- 30 etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilbu-
- tilo esteris,
- 35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties cikloheksilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties S-butilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilcentilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-butilo esteris,

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksidecilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3-metoksibutilo esteris,

15

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilbutilo esteris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilbutilo esteris

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metilizopen-tilo esteris,

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-undecilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilbutilo esteris,

30

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties S-butilo esteris,

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksideptilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heptilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-dodecilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-decilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilpropargilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizobutilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties 3-butilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties neopentilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-propilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilheksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties etilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilheksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-butilo esteris,
- 35 2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties n-decilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties i-pentilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilpentilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilbutilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-heksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heksilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-propilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-pentilalilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilpentilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties, 1,1-dimetilpropargilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etil-1-metilpropargilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butiloksikarbonilmetilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-n-butiloksikarboniletilo esteris,
- 35

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizo-
heksilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilizo-
butilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(2-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-feniletilo
esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(4-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
feniletilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
20 (2-izopropilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilpro-
pilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(2-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(3-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
fenoksietilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-3-
35 fenoksipropilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(3-metilfenoksi)-etilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-izopropilfenoksi)-etilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris.

10 Šio išradimo ribose ypač reikia paminėti šiuos junginius:

15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis metalilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 2-fenoksi-etilo esteris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilbutilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-etilbutilo esteris,

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilizopentilo esteris,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilheksilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-etilpentilo esteris,

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-propilbutilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-pentilalilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilpentilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilzohexilo esteris,

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-fenilzobutilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-feniletilo esteris,

15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-etilfenoksi)-etilo esteris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-feniletilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-fenilpropilo esteris,

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-fenoksietilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-3-fenilpropilo esteris,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris.

Ypač efektyvūs yra sekantys junginiai:

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis metalilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 2-fenoksi-
etilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilizo-
pentilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilhek-
cilo esteris.

10 Sekantys I formulės junginiai buvo susintetinti kaip
antidotai 2-(4-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-
propano rūgštis darinams. Jie priklauso kitiems iš-
radimo tikslams:

15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilbu-
tilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-etilbutilo
esteris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilizo-
pentilo esteris,

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilhek-
silo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-etilpen-
tilo esteris,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-propilbu-
tilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-pentilali-
lo esteris,

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilpen-
tilo esteris,

	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties R-1-metil-izopentilo esteris,	
5	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties S-1-metil-izopentilo esteris,	
	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties R-1-metil-heksilo esteris,	
10	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties S-1-metil-heksilo esteris,	
	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-izoheksilo esteris,	
15	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilizobutilo esteris,	
	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-feniletilo esteris,	
20	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-etilfenoksi)-etilo esteris,	
25	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-feniletilo esteris,	
	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilpropilo esteris,	
30	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-fenoksietilo esteris,	
	2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metil-3-fenilpropilo esteris,	
35		

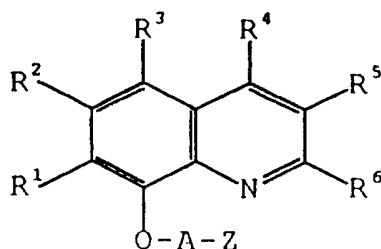
2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris.

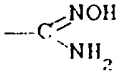
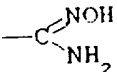
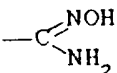
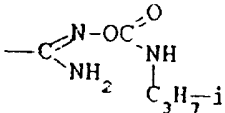
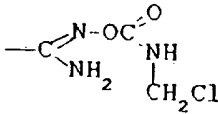
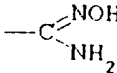
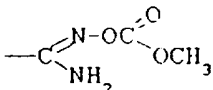
Šie nauji junginiai gaunami iš 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties ir atitinkamo alkoholio, arba iš 5-chlor-8-oksichinolino ir atitinkamo α -halogenpakeistos acto rūgšties esterio, esant terpėje bazei. Kiti tinkami gavimo būdai aprašyti paskelbtoje EP paraiškoje EP-A-94 349.

I formulės junginių optiškai aktyvius izomerus galima gauti iš izomerų mišinių standartiniais metodais. Grynus izomerus galima gauti panaudojant optiškai aktyvius tarpinius produktus. Taip, 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties darinį galima paveikti optiškai aktyviu alkoholiu arba galima paveikti 5-chlor-8-oksichinoliną optiškai aktyviu α -halogenpakeistos acto rūgšties esteriu.

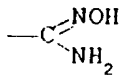
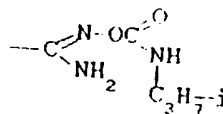
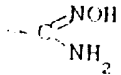
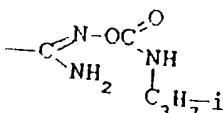
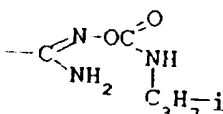
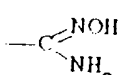
Išradime aprašytų junginių, kurie pasižymi apsauginėmis savybėmis nuo 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties darinių herbicidinio poveikio, pavyzdžiai pateikti lentelėje 1.

Lentelė 1

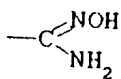
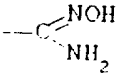
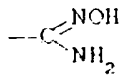
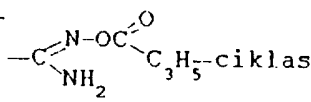
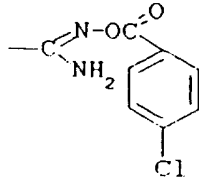
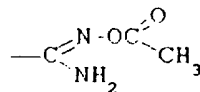


Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.1	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	Lydymosi t° 118°-119°C
1.2	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		201-202°C (suirimas)
1.3	H	H	H	H	H	CH ₃	-CH ₂ -	-CN	114-116°C
1.4	H	H	H	H	H	CH ₃	-CH ₂ -		209-210°C (suirimas)
1.5	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		203-205°C (suirimas)
1.6	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		126-138°C
1.7	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	159-160°C
1.8	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		129-130°C
1.9	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		197-198°C (suirimas)
1.10	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	150-151°C
1.11	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		143-145°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.12	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		195-196°C (suirimas)
1.13	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	150-152°C
1.14	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		164-165°C
1.15	Cl	H	Cl	H	H	CH ₃	-CH ₂ -		206-207°C (suirimas)
1.16	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	151-152°C
1.17	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		165-167°C
1.18	Cl	H	Cl	H	H	CH ₃	-CH ₂ -	-CN	157-158°C
1.19	Cl	H	Cl	H	H	CH ₃	-CH ₂ -		167-168°C
1.20	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	131-132°C
1.21	H	H	H	H	H	H	CH ₂ -	-CN	121-124°C
1.22	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		186-189°C

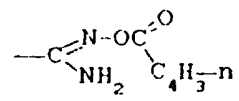
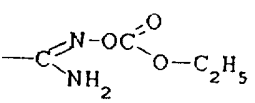
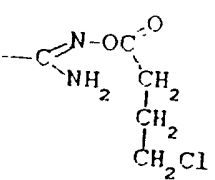
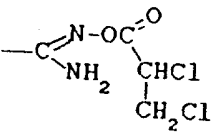
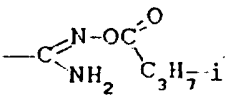
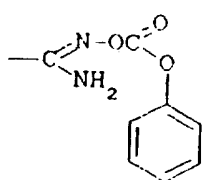
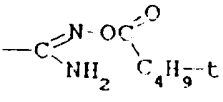
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.23	H	H	Cl	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CN	143-145°C
1.24	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-		191-194°C (suirimas)
1.25	H	H	Cl	H	H	H	CH ₃ -CH-		186-189 4C (suirimas)
1.26	H	H	NO ₂	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CN	154-156°C
1.27	H	H	NO ₂	H	H	H	-CH ₂ -		214-216°C (suirimas)
1.28	Cl	H	NO ₂	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	166-169°C
1.29	Cl	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		165-166°C
1.30	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		139-141°C
1.31	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		141-143°C

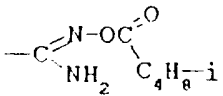
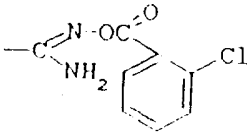
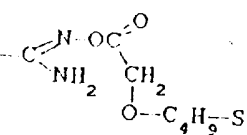
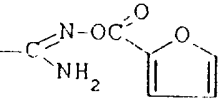
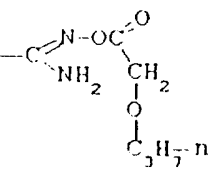
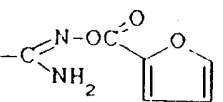
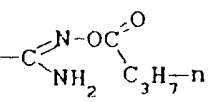
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.32	H	H	NO ₂	H	H	H	-CH ₂ -	-CN	162-164°C
1.33	H	H	NO ₂	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{NOH} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{array}$	212-215°C (suirimas)
1.34	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{N-OC(=O)CH}_3 \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{array}$	148-149°C
1.35	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{N-OC(=O)O-C}_2\text{H}_5 \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{array}$	139-140 4C
1.36	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{N-OC(=O)O-C}_5\text{H}_{11}\text{-n} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{array}$	111-114°C
1.37	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{N-OC(=O)CH} \\ \diagup \quad \quad \diagdown \\ \text{C} \quad \quad \quad \text{CH} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{CH}_3 \end{array}$	158-162°C
1.38	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{N-OC(=O)NH} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{array}$	123-125°C
1.39	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{N-OC(=O)N(CH}_3\text{)OCH}_3 \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{NH}_2 \end{array}$	138-139°C

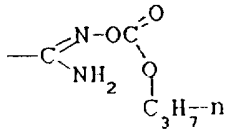
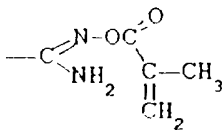
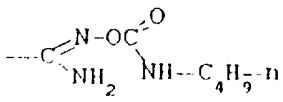
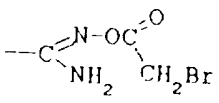
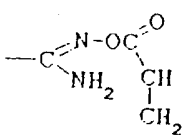
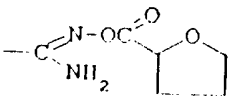
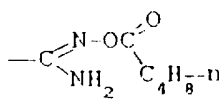
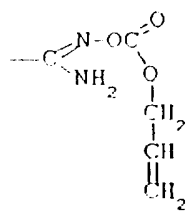
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.40	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		120-122°C
1.41	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		157-158°C (suirimas)
1.42	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		144-145°C
1.43	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		112-114°C
1.44	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		173-174 4C
1.45	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		155-156°C
1.46	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		107-110,5°C

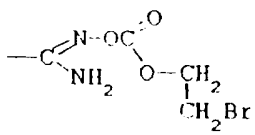
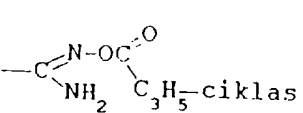
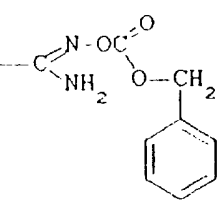
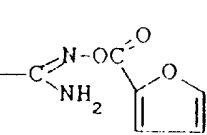
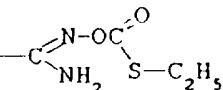
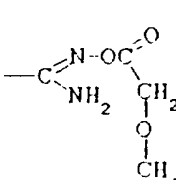
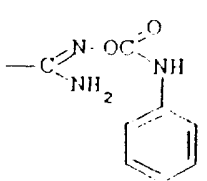
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.47	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		124-126°C
1.48	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		131-132°C
1.49	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		84-86°C
1.50	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		168-169°C
1.51	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		100-103°C
1.52	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		156-157°C (suirimas)
1.53	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		82-85°C

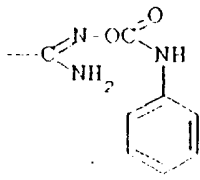
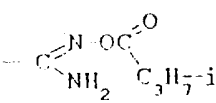
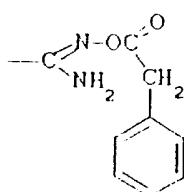
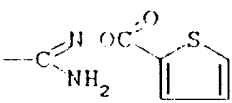
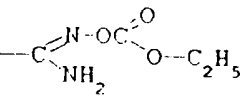
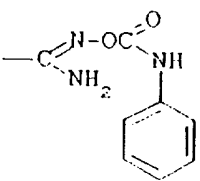
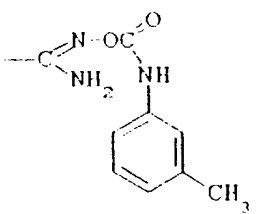
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.54	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		144-147°C
1.55	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		128-130°C
1.56	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		104-107°C
1.57	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		132-134°C
1.58	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		138-140°C
1.59	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		129-131°C
1.60	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		121-123°C
1.61	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		133-125°C

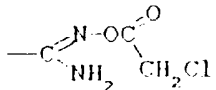
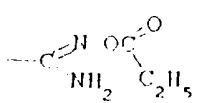
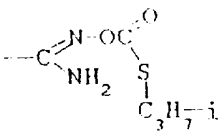
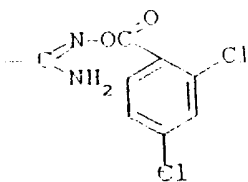
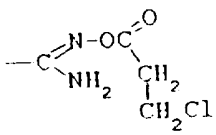
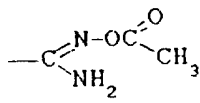
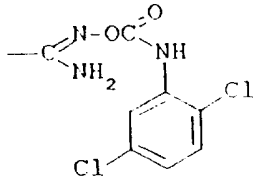
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.62	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		127-128°C (suirimas)
1.63	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		173-175°C
1.64	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		135-137°C
1.65	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		191-192°C (suirimas)
1.66	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		120-121°C
1.67	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		113-120°C
1.68	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		191-192°C (suirimas)

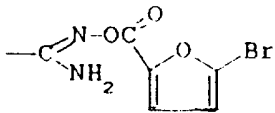
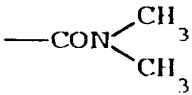
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.69	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		158-159°C
1.70	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		115-117,5°C
1.71	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		140-142°C
1.72	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		164-165°C
1.73	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		129-132°C
1.74	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		155-157,5°C
1.75	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		158-160°C

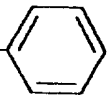
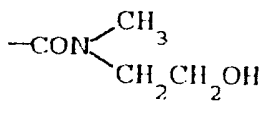
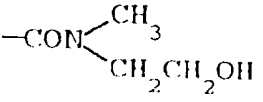
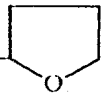
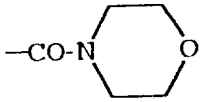
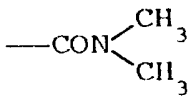
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.76	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		155-158°C (suirimas)
1.77	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		144-146°C
1.78	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		123-124°C
1.79	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		173-176°C (suirimas)
1.80	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		134-136°C (suirimas)
1.81	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		100-102°C
1.82	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		197-199°C

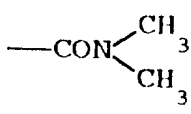
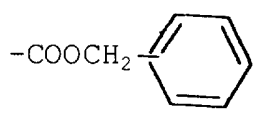
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.83	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		170-171°C
1.84	Cl	H	Cl	H	H	H	CH ₃ -CH-	-COOCH ₃	65-66°C
1.85	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-COOCH ₃	70-72°C
1.86	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOH·H ₂ O	184-185°C
1.87	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₃	80-82°C
1.88	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₃	46,5-67°C
1.89	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₂ H ₅ ·H ₂ O	56-59°C
1.90	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CONH(CH ₂) ₃ OC ₂ H ₅	54-56°C
1.91	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CONHC ₂ H ₅	86-88°C
1.92	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO ₃ H _{7-n}	28-31°C
1.93	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₃ H _{7-i}	n _D ²³ =1,5696°C
1.94	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₃ ·H ₂ O	74-81°C
1.95	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		142-145°C
1.96	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHC ₂ H ₅	n _D ^{22,5} =1,6002°C
1.97	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CONH(CH ₂) ₃ OH	120-122°C

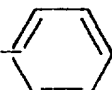
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.98	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₂ H ₅	n _D ²⁴ =1,5673°C
1.99	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CONHCH ₂ - 	88-90°C
1.100	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH(CH ₂) ₃ CH ₃	66-68°C
1.101	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CON 	n _D ²² =1,6054°C
1.102	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CON 	146-149°C
1.103	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ - 	klampi masė
1.104	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CONH(CH ₂) ₃ CH ₃ ·H ₂ O	73-76°C
1.105	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CO-N 	120-121°C
1.106	H	H	H	H	H	H	CH ₃ -CH-	-CON 	105-111°C
1.107	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOH	232-233°C

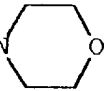
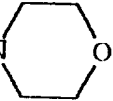
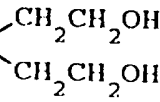
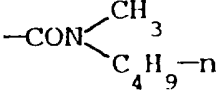
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.108	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₃	97-98°C
1.109	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₃	104-105,5°C
1.110	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₂ H ₅	116-117°C
1.111	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₃ H _{7-n}	108-109°C
1.112	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		135-136°C
1.113	H	H	H	H	H	CH ₃	-CH ₂ -	-COOCH ₃	58-66°C
1.114	H	H	H	H	H	CH ₃	-CH ₂ -	-COOC ₂ H ₅	n _D ^{22,5} =1,5762°C
1.115	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO ₄ H _{9-t}	63-69°C
1.116	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H _{9-t}	68-70°C
1.117	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ -C=CH ₂	115-116°C
1.118	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₃ H _{7-i}	147-148°C
1.119	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₂ H ₅	102-104°C
1.120	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		110-112°C
1.121	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ -CH=CH ₂	98-99°C
1.122	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₁₁ CH ₃	76-77°C
1.123	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H _{9-S}	110-111°C
1.124	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	COO (CH ₂) ₇ CH ₃	n _D ²⁴ =1,5419°C
1.125	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H _{9-n}	90,5-92°C
1.126	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₁₁ CH ₃	n _D ²³ =1,5232°C

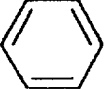
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.127	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ -CH=CH ₂	n _D ²³ =1,5885°C
1.128	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₇ CH ₃	87-88°C
1.129	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H ₉ -n	n _D ²² =1,5642°C
1.130	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H ₉ -S	raudonas aliejus
1.131	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ Cl	125-126°C
1.132	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ - 	n _D ²³ =7,60-99°C
1.133	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂	101-103°C
1.134	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₇ CH ₃	53-54°C
1.135	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ Cl	109-110°C
1.136	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H ₉ -t	81-97°C
1.137	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₂ H ₅	92-94°C
1.138	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₁₁ CH ₃	51-53°C
1.139	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₃	121-126°C
1.140	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ Cl	44-45°C
1.141	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ - 	112-113°C
1.142	J	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₃ H ₇ -n	71-73°C
1.143	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H ₉ -t	n _D ²² =1,5632°C
1.144	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCHCH ₂ CH ₂ CH ₃ CH ₃	n _D ²² =1,5391°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.145	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH(CH ₃)(CH ₂) ₅ CH ₃	n _D ²² =1,5342°C
1.146	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH(CH ₂) ₁₁ CH ₃	56-61°C
1.147	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ CH ₂ N ₁ 	94-99°C
1.148	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ CH ₂ CH ₂ OH	138-139°C
1.149	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH ₁ 	104-106°C
1.150	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CON ₁ 	99-103°C
1.151	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ CH ₂ N ₁ 	n _D ²³ =1,5686°C
1.152	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CON ₁ 	144-146°C
1.153	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH(CH ₂) ₃ N ₁ 	n _D ²³ =1,5766°C
1.154	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CON ₁ 	n _D ²² =1,5840°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.155	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ - 	70,5-73,5°C
1.156	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCHCH ₂ CH ₃ CH ₂ OH	150-151°C
1.157	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CON< C ₄ H _{9-n} C ₄ H _{9-n} · 2H ₂ O	105-106°C
1.158	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ CH ₂ -N 	n _D ²⁸ =1,5821°C
1.159	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH(CH ₂) ₃ N< CH ₂ CH ₂ OH CH ₂ CH ₂ OH	109-110°C
1.160	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ -CH=CH·H ₂ O	71-75°C
1.161	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ -  ·H ₂ O	57-58°C
1.162	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH(CH ₂) ₃ OC ₂ H ₅	51-61°C
1.163	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ CH ₂ NCH ₂ CH ₂ OH	70-91°C
1.164	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH(CH ₂) ₃ OC ₂ H ₅	85-88°C
1.165	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CON< CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	187-189°C

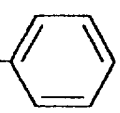
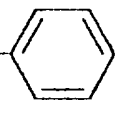
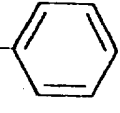
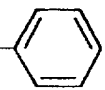
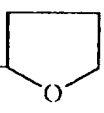
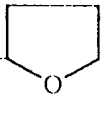
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.166	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \\ \diagup \\ \text{-CON} \\ \diagdown \\ \text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \end{array} $	177-179°C
1.167	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$ \text{-CON} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \end{array} \text{C}_6\text{H}_{10}\text{O} $	148-150°C
1.168	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂ CH ₂ CH ₂ OH	157-160°C
1.169	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHC ₄ H ₉ -n.H ₂ O	87-90°C
1.170	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHC ₂ H ₅	94-98°C
1.171	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHCH ₂	146-149°C
1.172	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONH ₂	193-196°C
1.173	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-CONHNH.H ₂ O	121-124°C
1.174	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COONa.H ₂ O	140-142°C
1.175	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOK.H ₂ O	>200°C
1.176	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO ⁻ H ⁺ N(CH ₃) ₃	
1.177	H	H	H	H	H	H	-CH ₂	-COO ⁻ H ⁺ N(CH ₂ CH ₂ OH) ₃	97-98°C
1.178	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOK.H ₂ O	>260°C
1.179	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COONa.H ₂ O	260°C
1.180	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO ⁻ H ⁺ N(C ₂ H ₅) ₃	255-257°C (suirimas)
1.181	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO ⁻ H ⁺ N ₄	227-228 4C (suirimas)
1.182	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO ⁻ H ⁺ N(CH ₂ CH ₂ OH) ₃	132-156°C (suirimas)

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.183	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{CH}_3)_2$	120-122°C
1.184	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3 \end{array}$	65-67°C
1.185	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH=CHCH ₃	100-102°C
1.186	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}_2-\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$	94-95°C
1.187	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₃ C ₇ -i	70-72°C
1.188	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$-\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{O}-\text{C}_6\text{H}_5$	79-80,5°C
1.189	Br	H	Br	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₃	143-145°C
1.190	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₃ H ₇ -i	71-73°C
1.191	Br	H	Br	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₃ H ₇ -i	47-51°C
1.192	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H ₉ -n	42-43,5°C
1.193	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOC ₄ H ₉ -n	-28°C
1.194	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO(CH ₂) ₇ CH ₃	-30°C
1.195	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO(CH ₂) ₇ CH ₃	41-42°C
1.196	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3 \end{array}$	46-48°C
1.197	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO(CH ₂) ₁₁ CH ₃	49-50°C
1.198	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO(CH ₂) ₁₁ CH ₃	50-52°C

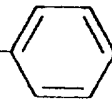
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.199	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ - 	79-80°C
1.200	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ - 	100-102°C
1.201	Br	H	Br	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ - 	101-104°C
1.202	Br	H	Br	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₃	68-70°C
1.203	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₂ H ₅	81-82°C
1.204	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₂ H ₅	71-74°C
1.205	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₂ H ₇ -i	n _D ²⁵ =1,5763°C
1.206	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ O- 	80-82°C
1.207	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ - 	77-78°C
1.208	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ - 	79-80°C
1.209	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH=CH ₂	72-73°C
1.210	Br	Cl	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH=CH ₂	66-68,5°C

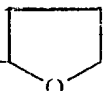
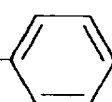
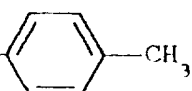
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.211	Br	H	Br	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH=CH ₂	78-79°C
1.212	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH=CH-CH ₃	60-64°C
1.213	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}_2-\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$	62-65°C
1.214	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}_2-\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$	62-64°C
1.215	Br	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_{11}$	53-54°C
1.216	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	-COOC ₃ H ₇ -i	n _D ²⁴ =1,5642°C
1.217	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	-COO(CH ₂) ₇ CH ₃	n _D ²³ =1,5356°C
1.218	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²⁵ =1,5370°C
1.219	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	-COO(CH ₂) ₁₁ CH ₃	54-55°C
1.220	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2-\text{C}_6\text{H}_5$	57-59°C
1.221	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₃ H ₇ -i	n _D ³² =1,5403°C

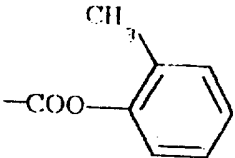
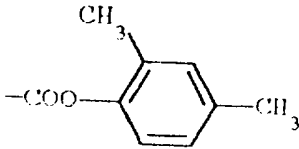
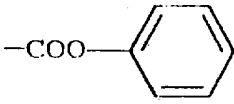
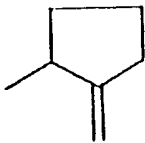
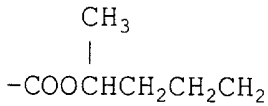
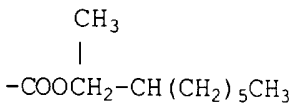
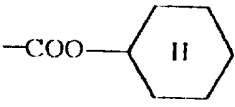
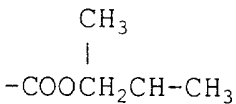
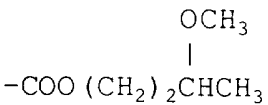
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.222	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{O}-$ 	$n_D^{29}=1,5962^\circ\text{C}$
1.223	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	$40-41^\circ\text{C}$
1.224	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2$	$39-40^\circ\text{C}$
1.225	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}_2-\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$	$62-63^\circ\text{C}$
1.226	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COO}-$ 	$n_D^{30}=1,5677^\circ\text{C}$
1.227	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COO}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	$n_D^{28}=1,5439^\circ\text{C}$
1.228	Cl	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3 \end{array}$	$n_D^{25}=1,5408^\circ\text{C}$
1.229	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3 \end{array}$	$n_D^{25}=1,5527^\circ\text{C}$
1.230	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COO}(\text{CH}_2)_{11}\text{CH}_3$	$n_D^{30}=1,5347^\circ\text{C}$
1.231	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2-$ 	$55-56^\circ\text{C}$

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.232	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2-$ 	$n_D^{30}=1,5286^\circ\text{C}$
1.233	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{OC}_3\text{H}_7-i$	$n_D^{28}=1,542^\circ\text{C}$
1.234	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{O}-$ 	$n_D^{20}=1,6031^\circ\text{C}$
1.235	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	$55-56^\circ\text{C}$
1.236	Cl	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$	$38-39^\circ\text{C}$
1.237	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$	$38-40^\circ\text{C}$
1.238	Br	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2-$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$	$n_D^{28}=1,5824^\circ\text{C}$
1.239	H	H	Cl	H	H	H	$-\text{CH}_2-$	$-\text{COO}-$ 	$165-170^\circ\text{C}$
1.240	H	H	Cl	H	H	H	$-\text{CH}_2-$	$-\text{COO}-$ 	$143-145^\circ\text{C}$

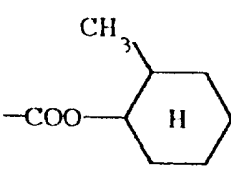
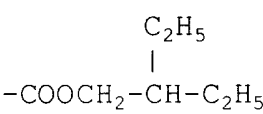
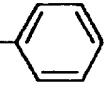
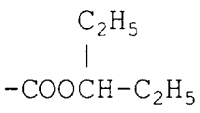
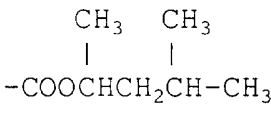
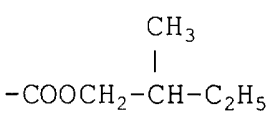
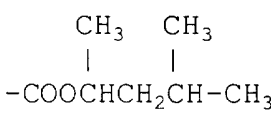
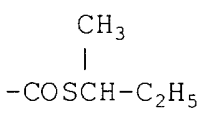
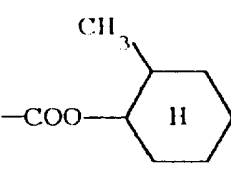
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.241	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		111-116°C
1.242	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		108-119°C
1.243	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		102-105°C
1.244	H	H	Cl	H	H	H		(A+Z) 	140-141,5°C
1.245	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		65-70°C
1.246	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		$n_D^{22}=1,5525^\circ\text{C}$
1.247	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		112-113°C
1.248	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		113-114°C
1.249	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		$n_D^{22}=1,5560^\circ\text{C}$

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.250	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ O- CH ₂ CH ₂ O (CH ₂) ₃ CH ₃	n _D ²² =1,5389°C
1.251	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₃ CH ₃	n _D ²³ =1,6096°C
1.252	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO- 	n _D ²³ =1,5755°C
1.253	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₄ CH ₃	n _D ²³ =1,5591°C
1.254	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₇ CH ₃	n _D ²² =1,5697°C
1.255	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	CH ₃ -COOCH ₂ -CH (CH ₂) ₂ CH ₃	74-75°C
1.256	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₃ CH ₃	n _D ²² =1,6076°C
1.257	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH=CH-CH ₃	n _D ²² =1,5833°C
1.258	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	C ₂ H ₅ -COOH ₂ -CH ₂ -C ₂ H ₅	n _D ²³ =1,5530°C
1.259	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ - O (CH ₂) ₃ CH ₃	39-41°C
1.260	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	OCH ₃ -COO (CH ₂) ₂ -CHCH ₃	72-73°C
1.261	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₄ CH ₃	78-79°C
1.262	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	C ₂ H ₅ -COOCH- (CH ₂) ₂ CH ₃	37-46°C
1.263	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OC ₃ H ₇ -i	n _D ²² =1,5546°C
1.264	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₁₃ CH ₃	75-76°C
1.265	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	C ₂ H ₅ -COOCH-C ₂ H ₅ -	47-50°C

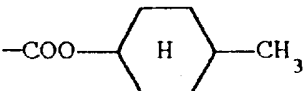
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.266	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		29-31°C
1.267	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		58-63°C
1.268	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -OC ₂ H ₅	n _D ²² =1,5489°C
1.269	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ O- 	80-81°C
1.270	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		55-80°C
1.271	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		n _D ²² =1,5483°C
1.272	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO(CH ₂) ₁₃ CH ₃	35-36°C
1.273	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ O(CH ₂) ₃ CH ₃	n _D ²² =1,5495°C
1.274	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ -OCH ₃	42-43°C
1.275	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		n _D ²² =1,5566°C
1.276	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		63-64°C
1.277	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -		n _D ²² =1,5973°C
1.278	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		98-101°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.279	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	$n_D^{22}=1,5551^\circ\text{C}$
1.280	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}-\text{C}=\text{CH}_2 \end{array}$	$n_D^{22}=1,5805^\circ\text{C}$
1.281	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{CH}=\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$n_D^{22}=1,5793^\circ\text{C}$
1.282	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	$n_D^{23}=1,5560^\circ\text{C}$
1.283	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	$n_D^{22}=1,5632^\circ\text{C}$
1.284	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₁₀ CH ₃	70-71°C
1.285	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}_2-\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	78-79°C
1.286	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_3$	40-42°C
1.287	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₆ CH ₃	$n_D^{23}=1,5469^\circ\text{C}$
1.288	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$n_D^{22}=1,5581^\circ\text{C}$
1.289	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ O (CH ₂) ₃ OH	69-70°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.290	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COSCH}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	55-56°C
1.291	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{CH}=\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	83-87°C
1.292	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COSCH ₃	41-44°C
1.293	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ OCH ₃	n _D ²³ =1,5633°C
1.294	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COSCH ₃	89-91°C
1.295	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	53-54°C
1.296	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	COO(CH ₂) ₁₀ CH ₃	n _D ²³ =1,5310°C
1.297	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO(CH ₂) ₆ CH ₃	74-76°C
1.298	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{COOCH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²³ =1,5554°C
1.299	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		103-105°C
1.300	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COSC}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	n _D ²³ =1,5987°C
1.301	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COS(CH ₂) ₁₁ CH ₃	26-28°C
1.302	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COS(CH ₂) ₉ CH ₃	29-31°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.303	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₉ CH ₃	73-74°C
1.304	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²³ =1,5433°C
1.305	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7\text{-n} \\ \\ -\text{COOCH-C}\equiv\text{CH} \end{array}$	81-82°C
1.306	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_5\text{H}_{11}\text{-n} \\ \\ -\text{COOCH-CH-CH}_2 \end{array}$	n _D ²³ =1,5472°C
1.307	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{cc} \text{CH}_3 & \text{CH}_3 \\ & \\ -\text{COOCH-CH-CH}_3 \end{array}$	70-74°C
1.308	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COSC-CH}_3 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	n _D ²² =1,5996°C
1.309	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH-O-OH} \end{array}$	n _D ²³ =1,5837°C
1.310	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₁₁ CH ₃	n _D ²³ =1,5523°C
1.311	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}_2\text{-C-CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²² =1,5524°C
1.312	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COSC ₂ H ₅	n _D ²³ =1,6310°C
1.313	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}_2\text{-C-CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	76-81°C
1.314	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COSC ₃ H ₇ -n	n _D ²² =1,6136°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.315	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₉ CH ₃	n _D ²² =1,5308°C
1.316	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3 \end{array}$	65-67°C
1.317	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²³ =1,5568°C
1.318	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²² =1,5454°C
1.319	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₃ CH ₃	78-79°C
1.320	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COSCH}_2\text{CHCH}_3 \end{array}$	n _D ²³ =1,6049°C
1.321	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COSC ₂ H ₅	55-57°C
1.322	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₈ CH ₃	n _D ²⁴ =1,5436°C
1.323	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ -\text{COOCH}_2-\text{CH}(\text{CH}_2)_3-\text{CH}_3 \end{array}$	45-47°C
1.324	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COSCH}_2\text{CHCH}_3 \end{array}$	n _D ²³ =1,6045°C
1.325	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₉ CH ₃	n _D ²³ =1,5630°C
1.326	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$	72-74°C
1.327	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_3-\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²² =1,5542°C
1.328	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₅ CH ₃	n _D ²² =1,5512°C
1.329	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7-\text{n} \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 \end{array}$	48-50°C

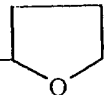
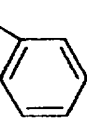
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.330	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₄ CH ₃	n _D ²² =1,5937°C
1.331	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COSC ₃ H ₇ -izo	n _D ²³ =1,5824°C
1.332	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ -\text{COOCH}_2\text{CH}-(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²² =1,5395°C
1.333	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7\text{-n} \\ \\ -\text{COOCH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3 \end{array}$	55-57°C
1.334	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₅ CH ₃	n _D ²² =1,5882°C
1.335	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₄ CH ₃	n _D ²³ =1,5990°C
1.336	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₅ CH ₃	71-72°C
1.337	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COSC ₃ H ₇ -izo	62-64°C
1.338	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{cc} \text{C}_2\text{H}_5 & \text{CH}_3 \\ & \\ -\text{COOCH}-\text{CH}_2\text{CHC}_2\text{H}_5 \end{array}$	25-29°C
1.339	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7\text{-i} \\ \\ -\text{COOCH}-\text{C}_3\text{H}_7 \end{array}$	n _D ²² =1,5438°C
1.340	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}-(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 \end{array}$	n _D ²³ =1,5531°C
1.341	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_5\text{H}_{11}\text{-n} \\ \\ -\text{COOCH}-\text{CH}=\text{CH}_2 \end{array}$	n _D ²³ =1,5579°C
1.342	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \\ -\text{COOCH}-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3 \end{array}$	42-44°C
1.343	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COSC ₃ H ₇ -n	n _D ²² =1,6103°C
1.344	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}-(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3 \end{array}$	68-71°C

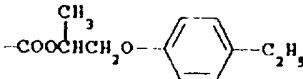
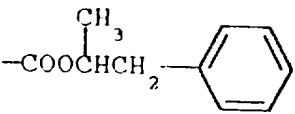
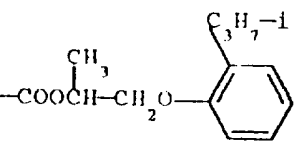
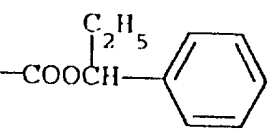
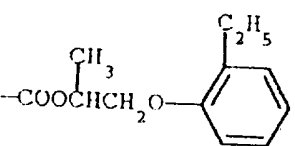
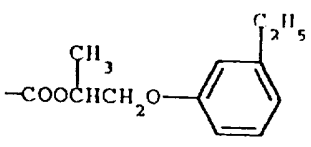
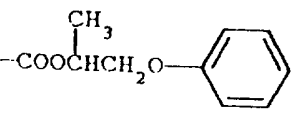
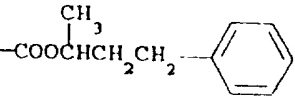
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.345	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ -\text{COOCH}-\text{CH}_2\text{CHC}_2\text{H}_5 \end{array}$	$n_D^{23}=1,5472^\circ\text{C}$
1.346	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7-i \\ \\ -\text{COOCH}-\text{C}_3\text{H}_7-i \end{array}$	88-89°C
1.347	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COS (CH ₂) ₅ CH ₃	$n_D^{22}=1,5804^\circ\text{C}$
1.348	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₉ -CH=CH ₂	$n_D^{22}=1,5386^\circ\text{C}$
1.349	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7-n \\ \\ -\text{COOCH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$	$n_D^{22}=1,5659^\circ\text{C}$
1.350	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}-\text{C}\equiv\text{CH} \end{array}$	97-100°C
1.351	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}\equiv\text{CH} \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	$n_D^{22}=1,5688^\circ\text{C}$
1.352	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COO (CH ₂) ₉ -CH=CH ₂	66-67°C
1.353	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}=\text{CH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	76-81°C
1.354	H	H	H	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}=\text{CH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$n_D^{23}=1,5744^\circ\text{C}$
1.355	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOC}-\text{C}=\text{CH} \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	78-79°C

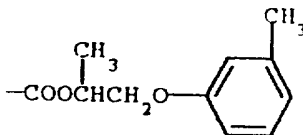
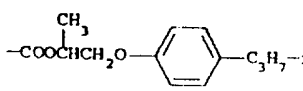
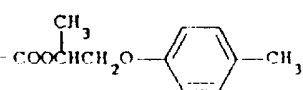
Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.356	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ -\text{COO}-\text{CH}-\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	71-73°C
1.357	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₃	126-128°C
1.358	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	COOC ₃ H ₇ -i	66-68°C
1.359	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ CH ₂ OCH ₃	68-70°C
1.360	Cl	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	COOC ₃ H ₇ -i	60-63°C
1.361	H	H	Cl	H	H	H	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{CH}- \end{array}$	$-\text{COOCH}_2-\text{C}_4\text{H}_7\text{O}$ 	n _D ³⁰ =1,578°C
1.362	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	-COOCH ₂ COOC ₄ H ₉ -n	52-54°C
1.363	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}-\text{COOC}_4\text{H}_9-\text{n} \end{array}$	n _D ²² =1,550°C
1.364	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ -\text{COOCHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$	55-59°C
1.365	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{C}_3\text{H}_7-\text{i} \\ \\ -\text{COOCH}-\text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$ 	43-47°C
1.366	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ -\text{COOCHCH}_2\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4 \end{array}$ 	75-78°C
1.367	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ -\text{COOCH}-\text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$ 	117-122°C

Lentelė 1 (tęsinys)

Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.368	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		63-68°C
1.369	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		116-117°C
1.370	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		41-43°C
1.371	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		74-76°C
1.372	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		96-98°C
1.373	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		82-85°C
1.374	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		42-44°C
1.375	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		78-79°C

Lentelė 1 (tęsinys)

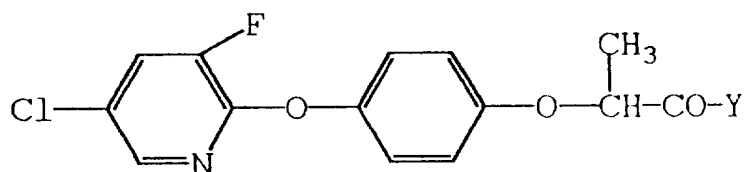
Nr.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶	A	Z	Fizikinė konstanta
1.376	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		58-61°C
1.377	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		35-38°C
1.378	H	H	Cl	H	H	H	-CH ₂ -		82-84°C

5 I formulės junginius galima gauti žinomais būdais, kurie aprašyti pvz. paskelbtuose EP 86 750 ir 94 349, arba galima gauti analogiškais metodais.

10 I formulės chinolino dariniai pasižymi apsaugančiomis savybėmis prieš neigiamą 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties darinių herbicidinį poveikį. Paminėti aktyvūs herbicidiniai junginiai žinomi iš paskelbtų EP-A-83556 ir EP-A-97460 ir gali būti gauti minėtais būdais. Pagal techninį išradimo sprendimą ypač efektyvūs 2-(4-(5-cjlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties dariniai,

15 apibūdinami formule II

20



(II),

kurioje Y reiškia grupę $-NR^{16}R^{17}$, $-O-R^{18}$, $-S-R^{18}$ arba $-O-N=CR^{19}R^{20}$, kur R^{16} ir R^{17} nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis, C_1-C_8 alkoksigrupė, C_1-C_8 alkilas, fenilas arba benzilas,

5

R^{16} ir R^{17} kartu su azoto atomu reiškia 5-6 narių azotini heterociklą, kuriame gali būti įvestas deguonies arba sieros atomas,

- 10 R^{18} yra vandenilis arba šarminio, žemės šarminio metalo, vario arba geležies jono ekvivalentas; C_1-C_4 alkilamonio arba C_1-C_4 oksialkilamonio liekana; reikalui esant pakeičiant amino grupę, halogenu, hidroksilu, ciano grupe, nitrogrupe, fenilu, C_1-C_4 alkoksigrupe, polietoksigrupe, $-COOR^{21}$, $-COSR^{21}$, $-CONH_2-$, $-CON(C_1-C_4-alkoksi)-C_1-C_4-alkilu$, $-CO-N-di-C_1-C_4-alkilu$, $-CONH-C_1-C_4-alkilu$, $-N(C_1-C_4-alkoksi)-C_1-C_4-alkilu$ arba $di-C_1-C_4-alkilamino$ $C_1-C_9-alkiline$ liekana; reikalui esant pakeičiant halogenu arba $C_1-C_4-alkoksi$ $C_3-C_9-alkeniline$ liekana;
- 15 $C_3-C_9-alkeniline$ liekana, C_3-C_9 cikloalkilu; arba reikalui esant pakeičiant ciano grupę, $C_1-C_4-alkilu$, $C_1-C_4-alkoksigrupe$, acetilenu, $-COOR^{21}$, $-COSR^{21}$, $-CONH_2$, $-CON(C_1-C_4-alkoksi)-C_1-C_4-alkilu$, $-CO-N-Di-C_1-C_4-alkilu$
- 20 arba $-CONH-C_1-C_4-alkilu$;
- 25

R^{19} ir R^{20} nepriklausomai vienas nuo kito yra C_1-C_4 alkilas arba kartu yra 3-6 narių alkilinę grandinę, ir

- 30 R^{21} yra vandenilis, $C_1-C_6-alkilas$, $C_1-C_6-alkilo$ halogenas, $C_2-C_6-alkoksialkilas$, $C_3-C_6-alkenilas$, $C_3-C_6-alkenilo$ halogenas $C_3-C_6-alkinilas$ arba $C_3-C_6-alkinilo$ halogenas.

- 35 II formulės junginiuose halogenas yra kaip atskiras pakaitalas, ar jo dalis, kaip alkil halogenido, alkoksi halogenido, alkenilo halogenido arba alkinilo ha-

logenido dalis, fluoras, chloras, bromas arba jodas, iš kurių labiausiai tinka fluoras ir chloras.

Alkilas, priklausomai nuo anglies atomų skaičiaus, yra metilas, etilas, n-propilas, i-propilas ir izobutilas, pentilas, heksilas, heptilas arba oktilas. Liekanos esančios alkoksi, alkoksialkilo, alkil halogenido arba alkoksialkilo halogenido grupės turi tokią pačią reikšmę. Geriausiai tinka alkilinė grupė, turinti nedaug anglies atomų.

Labiau tinkamos alkil halogenido liekanos ar jos dalys alkoksialkilo halogenide yra: fluormetilas, difluormetilas, trifluormetilas, chlormetilas, trichlormetilas, 2-fluoretilas, 2,2,2-trifluoretilas, 1,1,2,2-tetrafluoretilas, perfluoretilas, 2-cloretilas, 2,2,2-trichloretilas, 2-brometilas ir 1,1,2,3,3,3-heksafluorpropilas.

Cikloalkilas yra mono- arba biciklinė anglies žiedinė prisotinta grandinė, kaip ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas, cikloheksilas, cikloheptilas, ciklooktilas, ciklononilas, biciklo [4.2.0]nonilas, biciklo [3.2.0]nonilas arba biciklo [2.2.2]oktilas

I formulės chinolino darinių apsauginės savybės ypač ryškiai pastebimos prieš tokius II formulės herbicidus, kuriose Y yra grupės $-O-R^{18}-S-R^{18}$ arba $-O-N=CR^{18}R^{19}$, kur R^{18} yra vandenilis, C_1-C_4 -alkilas, C_3-C -alkinilas ar yra pakeistas C_1-C_4 -alkoksikarbonilu ar di- C_1-C_4 -alkilamino C_1-C_4 -alkilu, ir nepriklausomai vienas nuo kito reiškia C_1-C_4 -alkilą, arba R^{19} bei R^{20} kartu gali būti C_4-C_7 -alkilėninę grandinę.

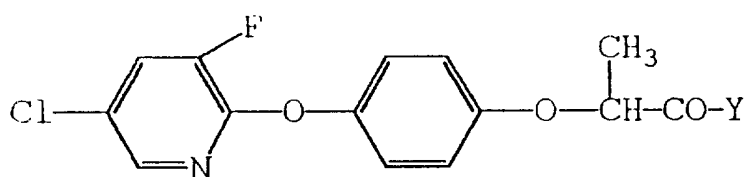
Labiau tinkamos Y reikšmės yra: metoksi, etoksi, butiloksi, dimetilaminoetoksi, propargiloksi, 1-ciano-1-metil-etoksi, metoksikarbonilmetiltio, 1-etoksikarbonil-

etoksi, butiloksikarbonil, $-O-N=C(CH_3)_2$, $-O-N=C(CH_3)C_2H_5$ arba $-O-N=C(CH_3)_5$ grupės.

Propioninės rūgšties grupės optiškai aktyvus anglies atomas gali būti tiek R-, tiek S-konfigūracijose. Jeigu specialiai nepabrėžiama, tai suprantama kaip raceminiai mišiniai. Labiau tinkami yra 2R-konfigūracijos II formulės junginiai.

2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties darinių, pasižyminčių herbicidiniu poveikiu, nuo kurio kultūriniai augalai gali būti apsaugoti išradime aprašytais junginiais, pavyzdžiai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė



Nr.	Y	Fizikinė konstanta (°C)
2.1	$-OCH_3$	Lydimosi temperatūra 63-64°C
2.2	$-OC_4H_9-n$	$n_D^{35}=1,5275$
2.3	$-O-N=C(CH_3)_2$	$n_D^{35}=1,5488$
2.4	$-OC_2H_5$	$n_D^{35}=1,5358$
2.5	$-O-CH_2-CH_2-N(CH_3)_2$	$n_D^{35}=1,5334$
2.6	$-O-CH_2-C\equiv CH$	$n_D^{35}=1,5492$
2.7	$-O-C-CN$ $\quad \diagup \quad \diagdown$ $CH_3 \quad CH_3$	$n_D^{35}=1,5330$

2 lentelė (tęsinys)

Nr.	Y	Fizikinė konstanta (°C)
2.8	$-S-CH_2-COOCH_3$	$n_D^{35}=1,5607$
2.9	$-O-CH-COOC_2H_5$ CH_3	$n_D^{35}=1,5227$
2.10	$-O-CH_2-COOC_4H_9-n$	$n_D^{35}=1,5223$
2.11	$-C_3H_7-n$	$n_D^{35}=1,5319$
2.12	$-C_3H_7-i$	$n_D^{35}=1,5284$
2.13	$-O-N=C-C_2H_5$ CH_3	$n_D^{35}=1,5346$
2.14	$-O-N=C$ 	$n_D^{35}=1,5360$
2.15	$-OCH_3 (2R)$	$n_D^{35}=1,5359$
2.16	$-OH$	95-97°C
2.17	$-S-CH_2-COOCH_3 (2R)$	$n_D^{35}=1,5623$
2.18	$-O-CH-COOC_2H_5 (2R, S)$ CH_3	$n_D^{35}=1,5223$
2.19	$-O-CH_2-C\equiv CH (2R)$	55-56°C
2.20	$-NH-OCH_3$	103-105°C

5 Kultūriniai augalai, kuriuos galima apsaugoti I formulės junginiais nuo II formulės junginių herbicidinio poveikio, naudojami maistui ar tekstilės pramonėje, pvz. cukranendrės, kukurūzai, ryžiai ir kitos grūdinės kultūros (kviečiai, rugiai, miežiai, avižos). Ypač reikia pažymėti panaudojimą apsaugant kviečius, rugius, 10 miežius ir ryžius.

Labiau tinkami naudoti kultūrinių gaugalų, ypač grūdinių kultūrų, apsaugai nuo 2-(4-(5-chlor-3-fluor-piridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties metilo es-

terio, 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-
 propano rūgšties propargilo esterio, 2-(4-(5-chlor-3-
 fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-tiopropano rūgšties S-me-
 toksikarbonilmetilo esterio arba 2-(4-(5-chlor-3-fluor-
 5 piridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties 1-etoksi-
 karbonil-etilo esterio kenksmingo poveikio, yra se-
 kantys junginiai:

2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties izopropilo esteris,
 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-dodecilo
 esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butilo es-
 15 teris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-oktilo es-
 teris,

20 2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties S-butilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-oktilo
 esteris,

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-butilino
 esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metalilo es-
 teris,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-izopropil-
 oksietilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-fenoksi-
 35 etilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilbutilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties cikloheksilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties S-butilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilpentilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-butilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksidecilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3-metoksibutilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilbutilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilbutilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metilizopen-tilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-undecilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilbutilo esteris,
- 35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties S-butilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksi-heptilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heptilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-dodecilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-decilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilpropargilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizobutilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties 3-butilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties neopentilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-propilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilheksilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilheksilo esteris,
- 35

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-butilo esteris,
- 2-chinolin-8-iloksi-tioacto rūgšties n-decilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties i-pentilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilpentilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilbutilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-heksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heksilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-propilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-pentilalilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilpentilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1,1-dimetilpropargilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etil-1-metilpropargilo esteris,
- 35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butiloksikarbonilmetilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-n-butil-
oksikarboniletilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizo-
heksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilizo-
butilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(2-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-feniletilo
esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(4-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
20 feniletilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(2-izopropilfenoksi)-etilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilpro-
pilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(2-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(3-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
35 fenoksietilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-3-fenoksipropilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(3-metilfenoksi)-etilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-izopropilfenoksi)-etilo esteris,

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris.

Ypač gerus rezultatus kultūrinių augalų, ypač grūdinių kultūrų, apsaugoje nuo 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties metilo esterio, 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties propargilo esterio, 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-tiopropano rūgšties S-metoksikarbonilmetilo esterio arba 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties 1-etoksikarbonil-etilo esterio kenksmingo poveikio, galima pasiekti, naudojant sekančius junginius:

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metalilo esterį,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-fenoksi-etilo esterį,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilbutilo esterį,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilbutilo esterį,

35

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizopentilo esterį,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilhek-
silo esterī,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilpen-
tilo esterī,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilbu-
tilo esterī,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-pentilali-
lo esterī,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilpen-
tilo esterī,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizo-
heksilo esterī,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilizo-
20 butilo esterī,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-feniletilo
esterī,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
(4-etilfenoksi)-etilo esterī,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
feniletilo esterī,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilpro-
pilo esterī,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-
35 fenoksietilo esterī,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-3-fenilpropilo esterį,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esterį.

Norint tinkamai apsaugoti kultūrinius augalus I formulės junginių pagalba, reikia šiuos augalus, jų dalis, arba augimo terpę (prieš arba po pasėjimo) apdoroti
10 I formulės junginiais arba preparatais, kurie savo sudėtyje turi šių junginių. Apdorojimą galima vykdyti prieš, kartu ar po II formulės herbicido panaudojimo. Ypač svarbios tos augalų dalys, kurios turi reproduktyvines savybes, kaip pvz. sėklos, vaisiai, stiebų da-
15 lys, o taip pat šaknys, šakniagumbiai.

Išradimas taip pat apima ir selektyvų piktožolių naikinimo būdą, kai kultūriniai augalai, jų dalys ar pasėliai paveikiami II formulės herbicidu ir I formulės
20 junginiais, arba priemone, į kurią įeina tokio herbicido ir I formulės junginio kombinacija.

Šis išradimas taip pat apima herbicidinę priemonę, kurios pagrindas yra antagonistinio komponento I ir
25 herbicidinio komponento II kombinacija.

Labiau tinkamos tokio pobūdžio priemonės yra tos, kurios kaip antagonistinį komponentą įjungia junginį iš grupės, kuriai priklauso
30

2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties izopropilo esteris,

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-dodecilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-oktilo esteris,
- 2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties S-butilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-oktilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-butinilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metalilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-izopropiloksietilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-fenoksietilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilbutilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties cikloheksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties S-butilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilpentilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-butilo esteris,
- 35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksidedcilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3-metoksibutilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilbutilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilbutilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metilizopen-tilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-undecilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilbutilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties S-butilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksiheptilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heptilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-dodecilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-decilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilpropargilo esteris,
- 35

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizo-
butilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties 3-butilo
esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties neopentilo
esteris,

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-propilo
esteris,

15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilhek-
silo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties etilo es-
teris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilhek-
silo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-butilo
esteris,

25 2-chinolin-8-iloksi-tioacto rūgšties n-decilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties i-pentilo
esteris,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilpen-
tilo esteris,

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilbu-
tilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-heksilo
esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-propilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-pentilalilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilpentilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1,1-dimetilpropargilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etil-1-metilpropargilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butiloksikarbonilmetilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-n-butiloksikarboniletilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizoheksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilizobutilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(2-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-feniletilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-feniletilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(2-izopropilfenoksi)-etilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilpropilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(2-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(3-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-fenoksietilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-3-fenoksipropilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(3-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-izopropilfenoksi)-etilo esteris arba
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris ir kaip herbicidinį komponentą įjungia 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties metilo esterį, 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties propargilo esterį, 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-tiopropano rūgšties S-metoksikarbonilmetilo
- 35

esterį arba 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties 1-etoksikarbonil-etilo esterį.

5 Ypač tinkamos priemonės yra tos, kurios kaip antagonistinį komponentą įjungia iš grupės, kuriai priklauso:

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metalilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-fenoksi-etilo esteris,

15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilbutilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilbutilo esteris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizopentilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilheksilo esteris,

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilpentilo esteris,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilbutilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-pentilalilo esteris,

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilpentilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metilizoheksilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-fenilizobutilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-feniletilo esteris,

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-etilfenoksi)-etilo esteris,

15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-feniletilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-fenilpropilo esteris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-fenoksietilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-3-fenilpropilo esteris arba

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris ir kaip herbicidinį komponentą įjungia 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgštis metilo esterį, 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties propargilo esterį, 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-tiopropano rūgštis S-metoksikarbonilmetilo esterį arba 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgštis 1-etiloksikarboniletilo esterį.

35

Toliau ypač vertingos yra priemonės, kurios kaip antagonistinį aktyvų ingredientą įjungia:

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metalilo esterį

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-fenoksi-
etilo esterį arba

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilheksilo esterį.

10 Piktažolės, kurias siekiama sunaikinti, gali priklausyti, gali priklausyti tiek vienskilčiams, tiek dviskilčiams augalams.

15 Kultūriniai augalai ar jų dalys yra, pvz., aukščiau paminėti augalai. Pasėliais vadinami apsėti kultūriniais augalais žemės plotai, o taip pat žemės plotai, į kuriuos dar bus sodinami kultūriniai augalai.

20 Antagonistinio komponento dozė lyginant su herbicido doze priklauso nuo naudojimo būdo. Apdorojant laukus tiek antagonisto ir herbicido mišiniu, tiek jais abiejais atskirai, antagonisto santykis su herbicidu sudaro, kaip taisyklė, nuo 1:100 iki 10:1, pageidautina nuo 1:20 iki 1:1, o geriausiai - 1:1. Apdorojant sėklas 25 reikalingas žymiai mažesnis antagonisto kiekis lyginant su herbicido doze vienam pasėlių plotui.

30 Kaip taisyklė, apdorojant laukus, naudojama antagonisto dozė sudaro 0,01 - 10 kg/ha, geriau nuo 0,05 iki 0,5 kg/ha.

35 Apdorojant sėklas, naudojama 0,01 - 10 g/1 kg sėklų antagonisto dozė, pageidautina nuo 0,05 - 2 g/kg. Jeigu antagonistas naudojamas skystame pavidale prieš pasėjant sėklas, tai geriau naudoti antagonisto tirpalus, kuriuose aktyvaus ingrediento koncentracija sudaro nuo

1 iki 10000, pageidautina nuo 100 iki 1000 dalelių/mln dalelių.

Naudojant I formulės junginius ar I formulės junginių
5 ir herbicido kombinaciją, yra tikslinga įjungti papildomas iprastines medžiagas, kurių pagalba galima sudaryti emulsijų koncentratų, pastas, purškimo tirpalus, miltelius, granuliatų, o taip pat priemones, padengtas polimeriniu apvalkalu. Naudojimo būdai, kaip
10 purškimas, išmetimas, tepimas ar laistymas, kaip ir naudojamų priemonių pavidalas, pasirenkami pagal uždavinius ir sąlygas.

Receptūros, įjungiančios I formulės aktyvų junginį ar
15 I formulės junginio ir herbicido mišinį, ir, reikalui esant, papildomas medžiagas, paruošiamos standartiniais metodais, pvz. gerai permaišant ir/arba permalant aktyvius ingradientus kartu su užpildais, pavz. tirpikliais, kietais užpildais, ir, reikalui esant su paviršiaus aktyviais junginiais.
20

Kaip tirpikliai naudojami: aromatiniai angliavandeniai, pageidautina nuo C_8 iki C_{12} narių, pvz. ksilenų mišiniai ar naftalenai, ftalio rūgšties esteriai, kaip
25 dibutil- ar dioktilftalatas, alifatiniai angliavandeniai, kaip cikloheksanas ar parafinas, alkoholiai ir glikoliai, o taip eteriai ir esteriai, kaip etanolis, etilenglikolis, etilenglikolmonometilo eteris ar etilenglikolmonoetilo eteris, ketonai, kaip cikloheksanonas, poliniai tirpikliai, kaip N-metil-2-pirolidonas, dimetilsulfoksidas ar dimetilformamidas, o
30 taip pat, reikalui esant, augaliniai aliejai, kaip kokoso aliejus ar sojų aliejus, taip pat vanduo.

35 Kaip kieti užpildai milteliams gali būti naudojami: akmens miltai - kalcito, talko, kaolino miltai. Siekiant pagerinti fizikines savybes, galima pridėti si-

licio rūgšties ar kitus didelio dispersiškumo polimerizatus su didelėmis adsorbcinėmis savybėmis. Kaip granuliuotus adsorbcinius nešiklius galima naudoti įvairias poringas medžiagas, pvz. pemzą, plytų duženas, bontonitą; kaip nesorbcines medžiagas-nešiklius galima naudoti pvz. kalcitą ar smėlį. Be to galima naudoti iš anksto sugranuliuotas neorganines arba organines medžiagas, kaip pvz. dolomitą ar susmulkintas augalų dalis.

10

Kaip paviršiaus aktyvios medžiagos, priklausomai nuo naudojamo preparate I formulės junginio ir naudojamo herbicido, gali būti naudojamos nejoninės, katijoninės ir/arba anijoninės paviršiaus aktyvios medžiagos, pasižyminčios geromis emulgavimo, dispergavimo ir drėkinimo savybėmis. Kaip paviršiaus aktyvios medžiagos suprantamos ir paviršiaus aktyvių medžiagų mišiniai.

15

Tinkamos anijoninės paviršiaus aktyvios medžiagos gali būti vandenyje tirpstantys muilai, vandenyje tirpstančios sintetinės paviršiaus aktyvios medžiagos.

20

Kaip muilai, gali būti aukštesniųjų riebiųjų rūgščių (C-C) šarminės, žemės šarminės arba, reikalui esant pakeistos amonio druskos, kaip pvz. oleino arba stearino rūgšties Na- arba K- druskos, taip pat riebiųjų rūgščių, kurias galima gauti iš kokoso aliejaus ar iš lydytų gyvulinių riebalų, mišinių druskos. Taip pat reikia paminėti riebiųjų rūgščių metiltaurinines druskas.

25

30

Vienok, žymiai dažniau yra naudojamos taip vadinamos sintetinės paviršiaus aktyvios medžiagos, ypač riebieji sulfonatai, riebieji sulfatai, sulfoninti benziimidazolo dariniai arba alkilarilsulfonatai.

35

Riebieji sulfonatai arba riebieji sulfatai, kaip taisyklė, gali būti šarminės, žemės šarminės arba, reikalui esant, pakeistos amonio druskos, ir turi alkilinę liekaną su 8-22 C atomais, kai alkilas taip pat įjungia alilinių liekanų, pvz. ligninosulforūgšties Na arba Ca druskos, dodecilsieros rūgšties esterio arba riebiojo alkoholio sulfatų mišinio, alkilinę dalį. Čia taip pat įeina sieros rūgšties esteriai ir etileno riebiojo alkoholio oksido sulforūgštys. Benzilmidazolo sulfoninti dariniai turi, pageidautina, 2-sulforūgšties grupes ir riebiosios rūgšties liekaną su 8-22 C atomais. Alkilarilsulfonatai yra pvz. dodecilbenzensulforūgšties, dibutilnaftalensulforūgšties arba naftalensulforūgšties-formaldehido kondensacijos produkto Na, Ca arba trietanolamino druskos.

Taip pat galima naudoti atitinkamus fosfatus, kaip pvz. fosforo rūgšties etileno p-nonilfenol-(4-14)-oksido esterį arba fosfolipidus.

Kaip nejoninės paviršiaus aktyvios medžiagos, visų pirma, gali būti naudojami alifatinių ir cikloalifatinių alkoholių poliglikolinių eterių dariniai, prisotintų ir neprisotintų riebiųjų rūgščių ir alkilfenolių, kurie gali turėti nuo 3 iki 30 glikolio eterio grupių ir nuo 8 iki 20 anglies atomų angliavandeninėje liekanoje ir nuo 6 iki 18 anglies atomų alkilfenolio alkilinėje liekanoje, dariniai.

Kitos tinkamos nejoninės paviršiaus aktyvios medžiagos yra turintys nuo 25 iki 250 etilenglikolio eterio grupių ir nuo 10 iki 100 propilenglikolio eterių grupių polietileno oksido ir propilenglikolio, etilendiaminopolipropilenglikolio bei alkilpolipropilenglikolio su 1-10 anglies atomų alkilinėje grandinėje aduktai. Minėti junginiai vienam propilenglikolio vienetui turi nuo 1 iki 5 vienetų etilenglikolio.

Kaip nejoninių paviršiaus aktyvių medžiagų pavyzdžius reikia paminėti nonilfenolpolietoksietanolius, ricinos aliejaus glikolio eterius, tirbutilfenoksipolietoksietanolio polietileno polipropileno oksido aduktus, polietilenglikolį ir oktilfenoksipolietoksietanolį.

Taip pat reikia atkreipti dėmesį į polioksietilensorbitano riebiosios rūgšties esterius bei į polioksietilensorbitantrioleatus.

Kaip katijoninės paviršiaus aktyvios medžiagos, visu pirma, gali būti ketvirtinės amonio druskos, kurios kaip N pakaitalus, turi alkilinę liekaną su 8-22 C atomais, ir kaip kiti pakaitalai, gali būti žemesniosios, reikalui esant, halogenintos alkilbenzilo arba oksialkilo liekanos. Druskos yra pageidautinos halogenidų, metilsulfatų arba etilsulfatų pavidale, pvz. stearyltrimetilamonio chloridas arba benzil-di-(2-chloretil)-etilamonio bromidas.

Naudojamos receptūrinėje technikoje paviršiaus aktyvios medžiagos aprašytos sekančiose publikacijose: Mc. Cuthlon, "Detergent and Emulsifiers Annual", Mc. Publishing Corp., Ridwood, New Jersey, 1981. Stache H., "Tensid - Tachenbuch", Carl Hansen Verlag, Munchen, 1981.

Agrocheminiai preparatai, kaip taisyklė, turi nuo 0,1 iki 99 svorio %, pageidautina nuo 0,1 iki 95 svorio %, I formulės medžiagos arba antidoto/herbicido mišinio nuo 1 iki 99,9 svorio %, pageidautina nuo 5 iki 99,8 svorio %, kietų arba skystų priedų ir nuo 0 iki 25 svorio %, pageidautina nuo 0,1 iki 25 svorio %, paviršiaus aktyvių medžiagų.

Prekyboje labiau tinka koncentruotos priemonės, tuo tarpu kaip vartotojas naudoja jas praskiestas.

Specialiems efektams gauti iš priemonės gali būti pridėta įvairių priedų, kaip stabilizatorių, klampumo reguliatorių, rišančiųjų medžiagų ir trąšų bei kitų aktyvių medžiagų.

5

Naudojant I formulės junginius augalų apsaugai nuo kenksmingo II formulės herbicidų poveikio, galima naudoti sekančius metodus ir technologijas:

10 I) Sėklų apdorojimas (beicavimas)

a) Sėklos apdorojamos milteliais, kuriuose yra I formulės junginių, paskirstant miltelius tolygiai sėklų paviršiuje (sausas apdorojimas). Naudojama 1-500 g I formulės aktyvios medžiagos (nuo 4 g iki 2 kg miltelių) 100 kg sėklų.

15

b) Sėklos apdorojamos pagal metodą a) naudojant emulsijas su I formulės aktyvia medžiaga (drėgnas apdorojimas).

20

c) Sėklos apdorojamos pamerkiant jas 1-72 valandoms, į tirpalą su 50-3200 dal/mln. dal I formulės aktyvios medžiagos, ir, reikalui esant, po to išdžiovinamos (apdorojimas pamerkiant).

25

Sėklų apdorojimas yra labiausiai tinkamas metodas, kadangi pilnai paveikiama sėjama kultūra. Kaip taisyklė, naudojama 1-500 g antidoto, pageidautina nuo 5 iki 250 g, 100 kg sėklų, bet priklausomai nuo apdorojimo metodikos, kada pridėdama papildomų medžiagų, galima nukrypti nuo ribinių koncentracijų.

30

II) Mišinio iš talpos naudojimas

35

Naudojamas paruoštas antidoto ir herbicido mišinys (jų santykis nuo 10:1 iki 1:100), naudojimo norma sudaro

nuo 0,1 iki 10 kg vienam hektarui. Šis mišinys naudojamas prieš ar po pasėjimo.

III) Nudojimas pasėjimo vagoje

5

Antidotas įvedamas į atvirą užsėtą vagą, ir, po užvertimo atitinkamu būdu panaudojamas herbicidas.

IV) Kontroliuojamas aktyvios medžiagos išsiskyrimas

10

I formulės aktyvia medžiaga tirpale padengiama mineraliniai granuluoti nešikliai arba polimerizuoti granuliatui (karbamidas/formaldehidas) ir po to džiovinama. Reikalui esant, granuliatui padengiami apvalkalu, kuris kontroliuoja aktyvios medžiagos laipsnišką išsiskyrimą.

15

Skystų I formulės aktyvių medžiagų receptūrų pavyzdžiai

1. Emulsiniai koncentratai	a)	b)	c)
Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	15%	40%	50%
Ca dodecilbenzensulfonatas	5%	8%	6%
Ricinos aliejaus polietilenglikolio eteris	5%	-	-
Tributilfenol-polietilenglikolio eteris (30 mol etileno oksido)	-	12%	4%
Cikloheksanonas	-	15%	20%
Ksilenų mišinys	65%	25%	20%

20

Iš šių koncentratų galima pagaminti bet kurios norimos koncentracijos vandeninės emulsijas.

2. Tirpalai	a)	b)	c)	d)
Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	80%	10%	5%	95%

Etilenglikolio monometilo eteris	20%	-	-	-
Polentilenglikolis, molekulinis svoris 400	-	70%	-	-
N-metil-2-pirolidonas	-	20%	-	-
Eposkidintas kokoso aliejus	-	-	1%	5%
Benzinas (virimo t° 160-190°C)	-	-	94%	-

Tirpalai tinka naudojimui mikroskopinių lašelių pavidale.

3. Granuliatai	a)	b)
Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	5%	10%
Kaolinas	94%	-
Aukštadispersinė silicio rūgštis	1%	-
Atapulgitas	-	90%

5

Aktyvi medžiaga ištirpinama metileno chloride, įpurškiamas nešiklis, po to tirpiklis išgarinamas vakuumė.

4. Purškimo priemonė	a)	b)
Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	2%	5%
	1%	5%
Talkas	97%	-
Kaolinas	-	90%

10 Gerai sumaišius medžiagas-nešiklius su aktyvia medžiaga, gaunama paruošta naudojimui purškimo priemonė.

Kietų I formulės aktyvių medžiagų receptūrų pavyzdžiai
(%-svorio %)

15

5. Drėkstantys milteliai	a)	b)	c)
Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	25%	50%	75%
Na-ligninsulfonatas	5%	5%	-
Na-laurilsulfonatas	3%	-	5%
Na-diizobutilnaftalensulfonatas	-	6%	10%
Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (7-8 mol etileno oksido)	-	2%	-
Aukštadispersinė silicio rūgštis	5%	10%	10%
Kaolinas	6%	27%	-

Aktyvi medžiaga sumaišoma su priedais ir gerai sumalama tinkame malūnėlyje. Gautus miltelius galima skiesti vandeniu, gaunant norimos koncentracijos suspensijas.

5

6. Emulsiniai koncentratai	
Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	10%
Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (4-5 mol etileno oksido)	3%
Ca-dodecilbenzensulfonatas	3%
Ricinos aliejaus poliglikolio eteris (35 mol etileno oksido)	4%
Cikloheksanolis	30%
Ksilenų mišinys	50%

Iš tokio gauto koncentrato, praskiedus vandeniu, galima gauti bet kurios norimos koncentracijos emulsijas.

7. Apdulkinimo priemonė	a)	b)
Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	5%	8%
Talkas	95%	-
Kaolinas	-	92%

Aktyvi medžiaga sumaišoma su nešikliais ir sumalama malūnėlyje, ko pasėkoje gaunama apdulkinimo priemonė.

8. Ekstrudavimu gauti granuliatai

Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	10%
Na-ligninsulfonatas	2%
Karboksimetilceliuliozė	1%
Kaolinas	87%

- 5 Aktyvi medžiaga sumaišoma su priedais, sumalama ir praskiedžiama vandeniu. Gautas mišinys ekstruduojamas ir džiovinamas oro sraute.

9. Granuliatai apvalkale

Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	3%
Polietilenglikolis (mol. svoris 200)	3%
Kaolinas	94%

- 10 Smulkiai sumalta aktyvi medžiaga sumaišoma su sudrėkintu polietilenglikoliu kaolinu. Tokiu būdu gaunamas granuliatas apvalkale.

10. Suspensiniai koncentratai

Aktyvi medžiaga iš 1 lentelės	40%
Etilenglikolis	10%
Nonilfenolpolietilenglikolio eteris (15 mol etileno oksido)	6%
Na-ligninsulfonatas	10%
Karboksimetilceliuliozė	1%
Formaldehido 37% vandeninis tirpalas	0,2%
Siloksano aliejus (75% vandens emulsija)	0,8%
Vanduo	32%

Smulkiai sumalta aktyvi medžiaga gerai sumaišoma su priedais. Iš gauto suspensinio koncentrato, skiedžiant vandeniu, galima gauti norimos koncentracijos suspensijas.

5

I formulės aktyvių medžiagų mišinių (skystų) receptūrų pavyzdžiai (%=svorio%)

11. Emulsiniai koncentratai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės			
herbidas (santykis 1:1)	25%	40%	50%
Ca-dodecilbenzensulfonatas	5%	5%	6%
Ricinos aliejaus polietilenglikolio eteris (30 mol etileno oksido)	-	12%	4%
Cikloheksanonas	-	15%	20%
Ksilenų mišinys	65%	25%	20%

10 Iš tokių koncentratų, praskiedus vandeniu, galima gauti norimos koncentracijos emulsijas.

12. Emulsiniai koncentratai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbi-			
cidas (santykis 3:1)	25%	40%	50%
Ricinos aliejaus polietilenglikolio eteris (36 mol etileno oksido)	5%	-	-
Tributilfenol-polietilenglikolio eteris (30 mol etileno oksido)	-	12%	4%
Cikloheksanonas	-	15%	20%
Ksilenų mišinys	65%	25%	20%

Iš tokių koncentratų, praskiedus vandeniu, galima gauti norimos koncentracijos emulsijas.

13. Emulsiniai koncentratai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 2:1)	25%	40%	50%
Ca-dodecilbenzensulfonatas	5%	8%	6%
Ricinos aliejaus polietilenglikolio eteris (36 mol etileno oksido)	5%	-	-
Tributilfenol-polietilenglikolio eteris (36 mol etileno oksido)	-	12%	4%
Cikloheksanonas	-	15%	20%
Ksilenų mišinys	65%	25%	20%

- 5 Iš tokių koncentratų, praskiedus vandeniu, galima gauti norimos koncentracijos emulsijas.

14. Emulsiniai koncentratai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties metilo esteris (santykis 1:1)	25%	40%	50%
Ca-dodecilbenzensulfonatas	5	8	6
Ricinos aliejaus polietilenglikolio eteris (36 mol etileno oksido)	5%	-	-
Tributilfenol-polietilenglikolio eteris (30 mol etileno oksido)	-	12%	4%
Cikloheksanonas	-	15%	20%
Ksilenų mišinys	65%	25%	20%

Iš tokių koncentratų, praskiedus vandeniu, galima gauti norimos koncentracijos emulsijas.

15. Emulsiniai koncentratai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties metilo esteris (santykis 1:3)	25%	40%	50%
Ca-dodecilbenzensulfonatas	5	8	6
Ricinos aliejaus polietilenglikolio eteris (36 mol etileno oksido)	5%	-	-
Tributilfenol-polietilenglikolio eteris (30 mol etileno oksido)	-	12%	4%
Cikloheksanonas	-	15%	20%
Ksilenų mišinys	65%	25%	20%

5 Iš tokių koncentratų, praskiedus vandeniu, galima gauti norimos koncentracijos emulsijas

16. Tirpalai	a)	b)	c)	d)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 1:4)	80%	10%	5%	95%
Etilenglikol-monometilo eteris	20%	-	-	-
Polietilenglikolis, MG-400	-	70%	-	-
N-metil-2-pirolidonas	-	20%	-	-
Kokoso aliejaus derva	-	-	1%	5%
Benzinas (virimo t° 160-190°)	-	-	94%	-

Tirpalai tinka naudojimui mikroskopinių lašelių pavidale.

17. Tirpalai	a)	b)	c)	d)
Aktyvių medžiagų mišinys: antido- tas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 5:2)	80%	10%	5%	95%
Etilenglikol-monometilo eteris	20%	-	-	-
Polietilenglikolis, MG-400	-	70%	-	-
N-metil-2-pirolidonas	-	20%	-	-
Kokoso aliejaus derva	-	-1%	5%	
Benzinas (virimo t° 160-190°)	-	-	94%	-

Tirpalai tinka naudojimui mikroskopinių lašelių pavi-
dale.

18. Tirpalai	a)	b)	c)	d)
Aktyvių medžiagų mišinys: antido- tas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1)	80%	10%	5%	95%
Etilenglikol-monometilo eteris	20%	-	-	-
Polietilenglikolis, MG-400	-	70%	-	-
N-metil-2-pirolidonas	-	20%	-	-
Kokoso aliejaus derva	-	-	1%	5%
Benzinas (virimo t° 160-190°)	-	-	94%	-

5

Tirpalai tinka naudojimui mikroskopinių lašelių pavi-
dale.

19. Tirpalai	a)	b)	c)	d)
Aktyvių medžiagų mišinys: antido- tas iš lentelės I ir 2-(4-(5-chlor- 3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)- propano rūgšties metilo esteris (santykis 1:1)	80%	10%	5%	95%

Etilenglikol-monometilo esteris	20%	-	-	-
Polietilenglikolis, MG-400	-	70%	-	-
N-metil-2-pirolidonas	-	20%	-	-
Kokoso aliejaus derva	-	-	1%	5%
Benzinas (virimo t° 160-190°)	-	-	94%	-

Tirpalai tinka naudojimui mikroskopinių lašelių pavidale.

20. Tirpalai	a)	b)	c)	d)
AKtyvių medžiagų mišinys: antido- tas iš lentelės I ir 2-(4-(5-chlor- 3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)- propano rūgšties metilo esteris (santykis 1:4)				
	80%	10%	5%	95%
Etilenglikol-monometilo eteris	20%	-	-	-
Polietilenglikolis, MG-400	-	70%	-	-
N-metil-2-pirolidonas	-	20%	-	-
Kokoso aliejaus derva	-	-	1%	5%
Benzinas (virimo t° 160-190°)	-	-	94%	-

5

Tirpalai tinka naudojimui mikroskopinių lašelių pavidale.

21. Granuliatai	a)	b)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas		
	5%	10%
Kaolinas	94%	-
Aukštadispersinė silicio rūgštis	1%	-
Atapulgitas	-	94%

Aktyvi medžiaga ištirpinama metileno chloride, užpurškama ant nešiklio ir po to tirpiklis išgarinamas vakuume.

22. Granuliatai	a)	b)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir 2-(4-(5-chlor-3-fluorpi-ridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties metilo esteris (santykis 1:1)		
	5%	10%
Kaolinas	94%	-
Aukštadispersinė silicio rūgštis	1%	-
Atapulgitas	-	94%

5

Aktyvi medžiaga ištirpinama metileno chloride, užpurškama ant nešiklio ir po to tirpiklis išgarinamas vakuume.

23. Priemonės purškimui	a)	b)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1)		
	2%	5%
Aukštadispersinė silicio rūgštis	1%	5%
Talkas	97%	-
Kaolinas	-	90%

10

Gera sumaišius medžiagas-nešiklius su aktyvia medžiaga gaunama priemonė purškimui.

15

I formulės aktyvių medžiagų mišinių (kietų) receptūrų pavyzdžiai (%=svorio%)

24. Drėkstantys milteliai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1)	25%	50%	75%
Na-ligninsulfonatas	5%	5%	-
Na-laurilsulfonatas	3%	-	5%
Na-diizobutilnaftalinsulfonatas	-	6%	10%
Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (7-8 mol etileno oksido)	-	2%	-
Aukštadispersinė silicio rūgštis	5%	10%	10%
Kaolinas	62%	27%	-

Aktyvi medžiaga gerai sumaišoma su priedais ir sumalama malūnėlyje. Gaunami drėkstantys milteliai, kuriuose galima praskiesti vandeniu iki norimos koncentracijos.

5

25. Drėkstantys milteliai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 1:4)	25%	50%	75%
Na-ligninsulfonatas	5%	5%	-
Na-laurilsulfonatas	3%	-	5%
Na-diizbutilnaftalensulfonatas	-	6%	10%
Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (7-8 mol etileno oksido)	-	2%	-
Aukštadispersinė silicio rūgštis	5%	10%	10%
Kaolinas	62%	27%	-

Aktyvi medžiaga gerai sumaišoma su priedais ir sumalama malūnėlyje. Gaunami drėkstantys milteliai, kuriuos galima praskiesti vandeniu iki norimos koncentracijos.

26. Drėkstantys milteliai	a)	b)	c)
Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 3:1)	25%	50%	75%
Na-ligninsulfonatas	5%	5%	-
Na-laurilsulfonatas	3%	-	5%
Na-diizobutilnaftalensulfonatas	-	6%	10%
Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (7-8 mol etileno oksido)	-	2%	-
Aukštadispersinė silicio rūgštis	5%	10%	10%
Kaolinas	62%	27%	-

Aktyvi medžiaga gerai sumaišoma su priedais ir sumalama malūnėlyje. Gaunami drėkstantys milteliai, kuriuos galima praskiesti vandeniu iki norimos koncentracijos.

5

27. Emulsiniai koncentratai

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1)	10%
Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (4-5 mol etileno oksido)	3%
Ca-dodecilbenzensulfonatas	3%
Ricinos aliejaus poliglikolio eteris (35 mol etileno oksido)	4%
Cikloheksanonas	30%
Ksilenų mišinys	50%

Iš šio koncentrato, praskiedžiant vandeniu, galima gauti reikiamos koncentracijos emulsijas.

28. Emulsiniai koncentratai

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės

I ir II formulės herbicidas (santykis 5:2)	10%
--	-----

Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (4-5 mol etileno oksido)	3%
--	----

Ca-dodecilbenzensulfonatas	3%
----------------------------	----

Ricinos aliejaus poliglikolio eteris (35 mol etileno oksido)	4%
--	----

Cikloheksanonas	30%
-----------------	-----

Ksilenų mišinys	50%
-----------------	-----

Iš šio koncentrato, praskiedžiant vandeniu, galima gauti reikiamos koncentracijos emulsijas.

29. Emulsiniai koncentratai

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės

I ir II formulės herbicidas (santykis 1:4)	10%
--	-----

Oktilfenolpolietilenglikolio eteris (4-5 mol etileno oksido)	3%
--	----

Ca-dodecilbenzensulfonatas	3%
----------------------------	----

Ricinos aliejaus poliglikolio eteris (35 mol etileno oksido)	4%
--	----

Cikloheksanonas	30%
-----------------	-----

Ksilenų mišinys	50%
-----------------	-----

5

Iš šio koncentrato, praskiedžiant vandeniu, galima gauti reikiamos koncentracijos emulsijas.

30. Apdulkinimo priemonės	a)	b)
---------------------------	----	----

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lente-

lės I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1)	5%	8%
--	----	----

Talkas	95%	-
--------	-----	---

Kaolinas - 92%

Sumaišant aktyvią medžiagą su priedais ir po to sumalant malūnėlyje gaunamos paruoštos naudojimui apdulkinimo priemonės.

5

31. Gauti ekstruduoti granuliatai

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės

I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1) 10%

Na-ligninsulfonatas 2%

Karboksimetilceliuliozė 1%

Kaolinas 87%

Aktyvi medžiaga sumaišoma su priedais, sumalama ir sudrėkinama vandeniu. Šis mišinys ekstruduojamas ir džiovinamas oro sraute.

10

32. Granuliatai apvalkale

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės

I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1) 3%

Polietilenglikolis (MG 200) 3%

Kaolinas 94%

Smulkiai sumalta aktyvi medžiaga tolygiai užnešama ant sudrėkinto plietilenglikoliu kaolino. Taip gaunami granuliatai apvalkale.

15

33. Suspensiniai koncentratai

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės

I ir II formulės herbicidas (santykis 1:1) 40%

Etilenglikolis 10%

Nonilfenolpolietilenglikolio eteris (15 mol etileno oksido) 6%

Na-ligninsulfonatas	10%
Karboksimetilceliuliozė	1%
Formaldehido 37% vandeninis tirpalas	0,2%
Siloksano aliejus (75% vandens emulsija)	0,8%
Vanduo	32%

5 Susmulkinta aktyvi medžiaga sumaišoma su priedais. Taip gaunamas suspensinis preparatas, iš kurio, praskiedus vandeniu, galima gauti reikiamos koncentracijos suspensijas.

34. Suspensiniai koncentratai

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės

I ir II formulės herbicidas (santykis 1:4) 40%

Etilenglikolis 10%

Nonilfenolpolietilenglikolio eteris (15 mol etileno oksido) 6%

Na-ligninsulfonatas 10%

Karboksimetilceliuliozė 1%

Formaldehido 37% vandeninis tirpalas 0,2%

Siloksano aliejus (75% vandens emulsija) 0,8%

Vanduo 32%

10 Susmulkinta aktyvi medžiaga sumaišoma su priedais. Taip gaunamas suspensinis preparatas, iš kurio, praskiedus vandeniu, galima gauti reikiamos koncentracijos suspensijas.

35. Suspensiniai koncentratai

Aktyvių medžiagų mišinys: antidotas iš lentelės

I ir II formulės herbicidas (santykis 3:1) 40%

Etilenglikolis 10%

Nonilfenolpolietilenglikolio eteris (15 mol etileno oksido)	6%
Na-ligninsulfonatas	10%
Karboksimetilceliuliozė	1%
Formaldehido 37% vandeninis tirpalas	0,2%
Siloksano aliejus (75% vandens emulsija)	0,8%
Vanduo	32%

5 Susmulkinta aktyvi medžiaga sumaišoma su priedais. Taip gaunamas suspensinis preparatas, iš kurio, praskiedus vandeniu, galima gauti reikiamos koncentracijos suspensijas.

Biologiniai pavyzdžiai

10 Testo aprašymas

0,5 l plastiko puodeliai su žeme užsėjami tiriamų augalų sėklomis. Kai augalai pasiekia 2-3 lapų stadiją, jie paveikiami mišiniu iš I formulės junginio ir II formulės herbicido. Po 21 dienos įvertinamas I formulės junginio apsauginis efektas. Kaip etalonai naudojami paveikti vien tik herbicidu augalai ir visai nepaveikti augalai. Rezultatai pateikti 3 lentelėje.

15

3 lentelė

5 Santykinis apsauginis efektas išreikštas procentais, vasariniuose kviečiuose (veislė "Bosso") ir vasariniuose miežiuose (veislė "Dornel")

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.125	31	2.1	125	10	30
1.125	62	2.1	125	0	25
1.125	125	2.1	125	10	30
1.125	62	2.1	250	70	15
1.125	125	2.1	250	65	25
1.125	250	2.1	250	65	15
1.125	125	2.1	500	80	13
1.125	250	2.1	500	75	8
1.125	500	2.1	500	75	18
1.125	31	2.6	125	20	60
1.125	62	2.6	125	20	70
1.125	125	2.6	125	20	65
1.125	62	2.6	250	50	45
1.125	125	2.6	250	55	50
1.125	250	2.6	250	50	45
1.125	125	2.6	500	70	35
1.125	250	2.6	500	70	45
1.125	500	2.6	500	65	35
1.125	31	2.8	125	0	35
1.125	62	2.8	125	0	35
1.125	125	2.8	125	0	30

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.125	62	2.8	250	10	45
1.125	125	2.8	250	5	45
1.125	250	2.8	250	10	30
1.125	125	2.8	500	40	40
1.125	250	2.8	500	40	40
1.125	500	2.8	500	35	35
1.125	31	2.9	125	10	65
1.125	62	2.9	125	15	60
1.125	125	2.9	125	15	75
1.125	125	2.9	250	45	55
1.125	250	2.9	250	30	60
1.125	125	2.9	500	75	50
1.125	250	2.9	500	65	45
1.125	500	2.9	500	65	45
1.130	31	2.1	125	5	5
1.130	62	2.1	125	10	5
1.130	125	2.1	125	0	5
1.130	62	2.1	250	70	0
1.130	125	2.1	250	60	0
1.130	250	2.1	250	70	0
1.130	125	2.1	500	70	8
1.130	250	2.1	500	75	8
1.130	500	2.1	500	80	8
1.130	31	2.6	125	15	5

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.130	62	2.6	125	20	5
1.130	125	2.6	125	20	5
1.130	62	2.6	250	65	0
1.130	125	2.6	250	65	0
1.130	250	2.6	250	65	0
1.130	125	2.6	500	65	0
1.130	250	2.6	500	75	0
1.130	500	2.6	500	80	0
1.130	31	2.8	125	0	15
1.130	62	2.8	125	0	0
1.130	125	2.8	125	0	0
1.130	62	2.8	250	15	5
1.130	125	2.8	250	15	0
1.130	250	2.8	250	5	5
1.130	125	2.8	500	40	0
1.130	250	2.8	500	40	0
1.130	500	2.8	500	40	0
1.130	31	2.9	125	15	35
1.130	62	2.9	125	15	35
1.130	125	2.9	125	15	40
1.130	62	2.9	250	50	5
1.130	125	2.9	250	50	10
1.130	250	2.9	250	45	10
1.130	125	2.9	500	55	5

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.130	250	2.9	500	60	5
1.130	500	2.9	500	70	5
1.134	31	2.1	125	10	35
1.134	62	2.1	125	10	45
1.134	125	2.1	125	5	45
1.134	62	2.1	250	75	20
1.134	125	2.1	250	70	15
1.134	250	2.1	250	65	15
1.134	125	2.1	500	80	8
1.134	250	2.1	500	75	8
1.134	500	2.1	500	70	13
1.134	31	2.6	125	20	45
1.134	62	2.6	125	45	55
1.134	125	2.6	125	20	65
1.134	62	2.6	250	60	45
1.134	125	2.6	250	60	50
1.134	250	2.6	250	85	50
1.134	125	2.6	500	90	20
1.134	250	2.6	500	90	20
1.134	500	2.6	500	80	15
1.134	31	2.8	125	5	45
1.134	62	2.8	125	0	45
1.134	125	2.8	125	0	40
1.134	62	2.8	250	10	30

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.134	125	2.8	250	10	45
1.134	250	2.8	250	10	40
1.134	125	2.8	500	40	30
1.134	250	2.8	500	35	30
1.134	500	2.8	500	35	30
1.134	31	2.9	125	20	65
1.134	62	2.9	125	20	65
1.134	125	2.9	125	20	60
1.134	62	2.9	250	45	45
1.134	125	2.9	250	50	60
1.134	250	2.9	250	45	55
1.134	125	2.9	500	70	40
1.134	250	2.9	500	70	40
1.134	500	2.9	500	70	55
1.186	31	2.1	125	10	45
1.186	62	2.1	125	15	35
1.186	125	2.1	125	15	45
1.186	62	2.1	250	75	15
1.186	125	2.1	250	65	20
1.186	250	2.1	250	70	15
1.186	125	2.1	500	85	13
1.186	250	2.1	500	85	13
1.186	500	2.1	500	75	13
1.186	31	2.6	125	20	50

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.186	62	2.6	125	20	60
1.186	125	2.6	125	20	60
1.186	62	2.6	250	50	35
1.186	125	2.6	250	55	45
1.186	250	2.6	250	55	50
1.186	125	2.6	500	90	25
1.186	250	2.6	500	85	20
1.186	500	2.6	500	70	20
1.186	31	2.8	125	0	35
1.186	62	2.8	125	0	45
1.186	125	2.8	125	0	35
1.186	62	2.8	250	0	35
1.186	125	2.8	250	0	45
1.186	250	2.8	250	0	40
1.186	125	2.8	500	35	25
1.186	250	2.8	500	35	25
1.186	500	2.8	500	25	25
1.186	31	2.9	125	20	40
1.186	62	2.9	125	20	65
1.186	125	2.9	125	20	60
1.186	62	2.9	250	50	35
1.186	125	2.9	250	40	45
1.186	250	2.9	250	50	55
1.186	125	2.9	500	70	40

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.186	250	2.9	500	60	45
1.186	500	2.9	500	55	50
1.188	31	2.1	125	15	15
1.188	62	2.1	125	15	25
1.188	125	2.1	125	15	30
1.188	62	2.1	250	70	15
1.188	125	2.1	250	70	15
1.188	250	2.1	250	60	15
1.188	125	2.1	500	90	13
1.188	250	2.1	500	85	8
1.188	500	2.1	500	80	8
1.188	31	2.6	125	20	55
1.188	62	2.6	125	20	50
1.188	125	2.6	125	20	55
1.188	62	2.6	250	65	30
1.188	125	2.6	250	65	50
1.188	250	2.6	250	60	50
1.188	125	2.6	500	85	20
1.188	250	2.6	500	85	30
1.188	500	2.6	500	80	30
1.188	31	2.8	125	5	50
1.188	62	2.8	125	5	55
1.188	125	2.8	125	0	50
1.188	62	2.8	250	10	65

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.188	125	2.8	250	10	60
1.188	250	2.8	250	10	60
1.188	125	2.8	500	30	35
1.188	250	2.8	500	30	35
1.188	500	2.8	500	35	30
1.188	31	2.9	125	20	50
1.188	62	2.9	125	20	55
1.188	125	2.9	125	20	50
1.188	62	2.9	250	50	50
1.188	125	2.9	250	50	45
1.188	250	2.9	250	45	40
1.188	125	2.9	500	75	30
1.188	250	2.9	500	70	40
1.188	500	2.9	500	75	40
1.245	250	2.1	500	70	–
1.245	500	2.1	500	65	–
1.245	250	2.1	1000	50	–
1.245	500	2.1	1000	45	–
1.245	62	2.8	250	55	50
1.245	125	2.8	250	65	55
1.245	125	2.8	500	75	58
1.245	250	2.8	500	90	48
1.247	250	2.1	500	65	–

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.247	500	2.1	500	75	–
1.247	500	2.1	1000	45	–
1.247	500	2.1	1000	65	–
1.247	62	2.8	250	70	–
1.247	125	2.8	250	70	–
1.247	125	2.8	500	80	–
1.247	250	2.8	500	80	–
1.248	250	2.1	500	65	–
1.248	500	2.1	500	65	–
1.248	250	2.1	1000	40	–
1.248	500	2.1	1000	50	–
1.248	62	2.8	250	70	60
1.248	125	2.8	250	70	75
1.248	125	2.8	500	90	68
1.248	250	2.8	500	90	73
1.255	62	2.8	250	–	70
1.255	125	2.8	250	–	70
1.255	125	2.8	500	–	35
1.255	250	2.8	500	–	50
1.256	250	2.1	500	65	–
1.256	500	2.1	500	65	–
1.256	250	2.1	1000	60	–
1.256	500	2.1	1000	50	–

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.256	62	2.8	250	60	65
1.256	125	2.8	250	65	60
1.256	125	2.8	500	85	43
1.256	250	2.8	500	80	73
1.259	62	2.8	250	-	60
1.259	125	2.8	250	-	75
1.259	125	2.8	500	-	53
1.259	250	2.8	500	-	68
1.260	62	2.8	250	-	65
1.260	125	2.8	250	-	60
1.260	125	2.8	500	-	53
1.260	250	2.8	500	-	53
1.261	62	2.8	250	-	65
1.261	125	2.8	250	-	70
1.261	125	2.8	500	-	58
1.261	250	2.8	500	-	68
1.262	62	2.8	250	-	75
1.262	125	2.8	250	-	85
1.262	125	2.8	500	-	63
1.262	250	2.8	500	-	78
1.267	250	2.1	500	65	-
1.267	500	2.1	500	65	-
1.267	250	2.1	1000	55	-

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.267	500	2.1	1000	50	–
1.267	62	2.8	250	65	65
1.267	125	2.8	250	65	70
1.267	125	2.8	500	85	48
1.267	250	2.8	500	85	73
1.276	250	2.1	500	60	–
1.276	500	2.1	500	55	–
1.276	250	2.1	1000	35	–
1.276	500	2.1	1000	50	–
1.276	62	2.8	250	70	65
1.276	125	2.8	250	65	75
1.276	125	2.8	500	85	63
1.276	250	2.8	500	80	68
1.284	250	2.1	500	60	–
1.284	500	2.1	500	65	–
1.284	250	2.1	1000	50	–
1.284	500	2.1	1000	45	–
1.284	62	2.8	250	70	60
1.284	125	2.8	250	65	55
1.284	125	2.8	500	75	63
1.284	250	2.8	500	70	73
1.285	250	2.1	500	55	–
1.285	500	2.1	500	65	–

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.285	250	2.1	1000	40	-
1.285	500	2.1	1000	50	-
1.285	62	2.8	250	65	65
1.285	125	2.8	250	65	65
1.285	125	2.8	500	80	68
1.285	250	2.8	500	85	78
1.290	250	2.1	500	60	-
1.290	500	2.1	500	60	-
1.290	250	2.1	1000	45	-
1.290	500	2.1	1000	60	-
1.290	62	2.8	250	50	70
1.290	125	2.8	250	65	75
1.290	125	2.8	500	80	63
1.290	250	2.8	500	85	73
1.293	250	2.1	500	60	-
1.293	500	2.1	500	45	-
1.293	250	2.1	1000	45	-
1.293	500	2.1	1000	70	-
1.293	62	2.8	250	50	60
1.293	125	2.8	250	55	65
1.293	125	2.8	500	55	48
1.293	250	2.8	500	80	53
1.301	250	2.1	500	70	-

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.301	500	2.1	500	75	–
1.301	250	2.1	1000	50	–
1.301	500	2.1	1000	45	–
1.301	62	2.8	250	60	–
1.301	125	2.8	250	65	–
1.301	125	2.8	500	70	–
1.301	250	2.8	500	75	–
1.305	62	2.8	250	–	65
1.305	125	2.8	250	–	70
1.305	125	2.8	500	–	68
1.305	250	2.8	500	–	73
1.308	62	2.8	250	–	90
1.308	125	2.8	250	–	90
1.308	125	2.8	500	–	63
1.308	250	2.8	500	–	73
1.314	62	2.8	250	–	60
1.314	125	2.8	250	–	90
1.314	125	2.8	500	–	58
1.314	250	2.8	500	–	63
1.316	250	2.1	500	65	–
1.316	500	2.1	500	65	–
1.316	250	2.1	1000	35	–
1.316	500	2.1	1000	50	–

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.316	62	2.8	250	–	50
1.316	125	2.8	250	–	50
1.316	125	2.8	500	–	55
1.316	250	2.8	500	–	60
1.321	62	2.8	250	–	65
1.321	125	2.8	250	–	80
1.321	125	2.8	500	–	60
1.321	250	2.8	500	–	70
1.325	250	2.1	500	60	–
1.325	500	2.1	500	50	–
1.325	250	2.1	1000	50	–
1.325	500	2.1	1000	70	–
1.327	62	2.8	250	–	70
1.327	125	2.8	250	–	80
1.327	125	2.8	500	–	50
1.327	250	2.8	500	–	50
1.333	250	2.1	500	63	–
1.333	500	2.1	500	73	–
1.333	250	2.1	1000	35	–
1.333	500	2.1	1000	55	–
1.334	62	2.8	250	–	75
1.334	125	2.8	250	–	85
1.334	125	2.8	500	–	63
1.334	250	2.8	500	–	63

3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.336	250	2.1	500	70	-
1.336	500	2.1	500	75	-
1.336	250	2.1	1000	45	-
1.336	500	2.1	1000	45	-
1.336	62	2.8	250	65	60
1.336	125	2.8	250	65	60
1.336	125	2.8	500	85	53
1.336	250	2.8	500	85	23
1.337	250	2.1	500	60	-
1.337	500	2.1	500	55	-
1.337	250	2.1	1000	45	-
1.337	500	2.1	1000	50	-
1.337	62	2.8	250	65	65
1.337	125	2.8	250	55	50
1.337	125	2.8	500	70	63
1.337	250	2.8	500	60	78
1.341	250	2.1	500	58	-
1.341	500	2.1	500	73	-
1.341	250	2.1	1000	25	-
1.341	500	2.1	1000	60	-
1.341	62	2.8	250	-	90
1.341	125	2.8	250	-	90
1.341	125	2.8	500	-	63

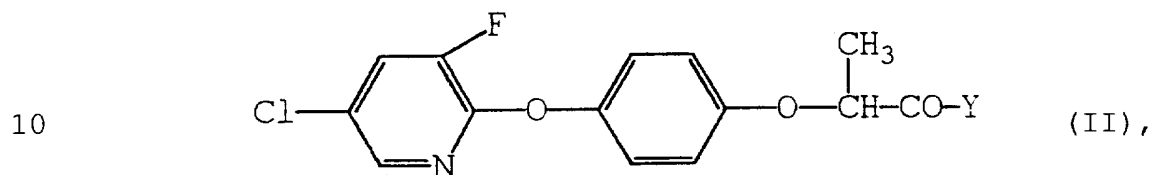
3 lentelė (tęsinys)

Junginio Nr.	Kiekis g AS/ha	Herbici- das	Kiekis g AS/ha	Apsauginis efektas kviečiuose, %	Apsauginis efektas miežiuose, %
1.341	250	2.8	500	-	68
1.353	62	2.8	250	-	65
1.353	125	2.8	250	-	75
1.353	125	2.8	500	-	65
1.353	250	2.8	500	-	60
1.355	250	2.1	500	78	-
1.355	500	2.1	500	78	-
1.355	250	2.1	1000	45	-
1.355	500	2.1	1000	55	-
1.355	62	2.8	250	50	-
1.355	125	2.8	250	55	-
1.355	125	2.8	500	45	-
1.355	250	2.8	500	55	-
1.362	62	2.8	250	-	90
1.362	125	2.8	250	-	90
1.362	125	2.8	500	-	63
1.362	250	2.8	500	-	73
1.363	62	2.8	250	-	80
1.363	125	2.8	250	-	80
1.363	125	2.8	500	-	63
1.363	250	2.8	500	-	63

"-" nebuvo bandyta.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Kultūrinių augalų apsaugos nuo kenksmingų 2-(4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi)-propano rūgšties darinių, apibūdinamų formule II



15 kurioje Y reiškia grupę $-NR^{16}R^{17}$, $-O-R^{18}$, $-S-R^{18}$ arba $-O-N=CR^{19}R^{20}$, kur

20 R^{16} ir R^{17} nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis, C_1-C_8 alkoksigrupė, C_1-C_8 alkilas, fenilas arba benzilas, arba

R^{16} ir R^{17} kartu su azoto atomu reiškia 5-6-narių azotą turintį heterociklą, į kurį gali būti įjungtas deguonies arba sieros atomas;

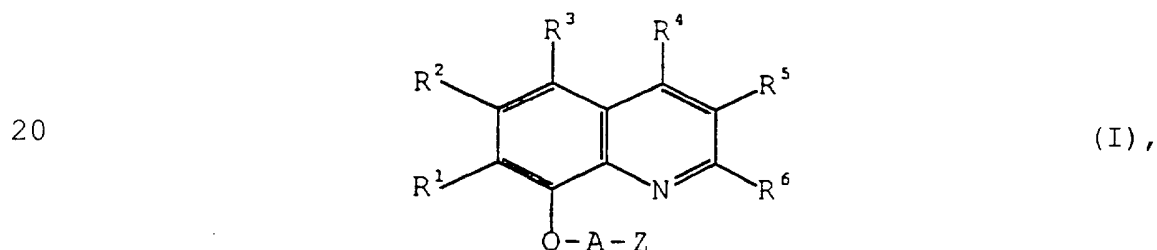
25 R^{18} yra vandenilis arba šarminio, žemės šarminio metalo, vario arba geležies jono ekvivalentas; ketvirtinio C_1-C_4 alkilamonio arba C_1-C_4 oksialkilamonio liekana; pakeistas amino grupė, halogenu, hidroksilu, ciano grupė, nitrogrupė, fenilu, C_1-C_4 alkoksigrupė, polietoksigrupė
30 su 2-6 vienetais etileno oksido, $-COOR^{21}$, $-COSR^{21}$, $-CONH_2-$, $-CON(C_1-C_4\text{-alkoksi})-C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-CO-N\text{-di-}C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-CONH-C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-N(C_1-C_4\text{-alkoksi})-C_1-C_4\text{-alkilu}$ arba $\text{di-}C_1-C_4\text{-alkilamino } C_1-C_9\text{-alkiline}$ liekana; pakeistas, jeigu reikia, halogenu arba $C_1-C_4\text{-alkoksi}$
35 $C_3-C_9\text{-alkenilinė}$ liekana; pakeistas halogenu, jeigu reikia, arba $C_1-C_4\text{-alkoksi } C_3-C_9\text{-alkilinė}$ liekana; $C_3-C_9\text{-cikloalkilas}$; arba pakeistas, jeigu reikia, ciano gru-

pe, C_1 - C_4 -alkilu, C_1 - C_4 -alkoksigrupe, acetilu, $-COOR^{21}$, $-COSR^{21}$, $-CONH_2$, $-CON(C_1-C_4\text{-alkoksi})-C_1-C_4\text{-alkilu}$, $-CO-N\text{-di-}C_1-C_4\text{-alkilu}$ arba $-CONH-C_1-C_4\text{-alkilfenilas}$;

5 R^{19} ir R^{20} , nepriklausomai vienas nuo kito, yra C_1 - C_4 -alkilas arba kartu yra 3-6 narių alkilinė grandinė, ir

R^{21} yra vandenilis, C_1 - C_6 -alkilas, C_1 - C_6 -alkilo halogenidas, C_2 - C_6 -alkoksialkilas, C_3 - C_6 -alkenilas, C_3 - C_6 -alkenilo halogenidas, C_3 - C_6 -alkinilas arba C_3 - C_6 -alkinilo halogenidas,

kenksmingo poveikio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultūrinius augalus, jų dalis arba dirvą, į kurią bus pasėti šie augalai, apdoroja I formulės junginiais



25 kur R^1 , R^2 ir R^3 nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis, halogenas, nitro, ciano, C_1 - C_3 -alkil arba C_1 - C_3 -alkoksi grupė, kur R^4 , R^5 ir R^6 , nepriklausomai vienas nuo kito, yra vandenilis, halogenas arba C_1 - C_3 alkilas,

30

A yra viena iš grupių $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ arba $-CH(CH_3)-$ ir Z yra ciano ar amidoksimo grupė, kuri gali turėti acilintą deguonies atomą, karboksilinė grupė arba jos druska, merkaptokarbonilinė grupė arba jos druska, karboksirūgšties esterio grupė, karboksirūgšties tio-esterio grupė, pakeista arba nepakeista karboksirūgšties amidinė grupė, ciklinis, pakeistas arba ne-

35

pakeistas karboksirūgšties amidinės grupės darinys, arba A ir Z kartu yra pakeistas arba nepakeistas tetrahidrofuran-2-on-žiedas, kartu įskaitant ir jų rūgščias druskas ir metalo kompleksus, arba priemone, kurios sudėtyje yra vienas iš šių junginių.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudoja I formulės junginius, kuriuose R^1 , R^2 ir R^3 , nepriklausomai vienas nuo kito, yra vandenilis, halogenas, nitro, ciano, C_1 - C_3 -alkilo arba C_1 - C_3 -alkoksi grupė, R^4 , R^5 ir R^6 , nepriklausomai vienas nuo kito, yra vandenilis, halogenas arba C_1 - C_3 alkilas,

A yra viena iš grupių $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ arba $-CH(CH_3)-$ ir Z yra viena iš grupių $-C(NH_2)=N-OH$ arba $-C(NH_2)=N-O-CO-E$, pakeista, jeigu reikia, oksazolin-2-il-liekana, $-COOR^{12}$, $-COSR^{13}$ arba $-CONR^{14}R^{15}$, kur E reiškia $-R^7$, $-OR^8$, $-SR^9$ arba $-NR^{10}R^{11}$, kur R^7 reiškia C_1 - C_7 alkilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu arba C_1 - C_4 alkoksigrupe, C_3 - C_7 cikloalkilą, C_2 - C_4 alkenilą, fenilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu, nitro grupe arba C_1 - C_3 alkilu, benzilą, kuris gali būti nepakeistas arba pakeistas halogenu, nitrogrupe arba C_1 - C_3 alkilu, arba 5-6 narių heterociklinį žiedą, kuris turi vieną arba du heteroatomus iš grupės N, O arba S ir kurie yra nepakeisti ar pakeisti halogenu; R^8 , R^9 ir R^{10} , nepriklausomai vienas nuo kito, reiškia C_1 - C_8 alkilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu, C_2 - C_4 alkenilą, C_3 - C_6 alkinilą, fenilą, kuris gali būti nepakeistas ar pakeistas halogenu, C_1 - C_3 alkilu, C_1 - C_3 alkoksigrupe, trifluormetilu arba nitrogrupe, arba benzilą, kuris gali būti nepakeistas

ar pakeistas halogenu arba nitrogrupe; R^{11} reiškia vandenilį, C_1 - C_8 alkilą arba C_1 - C_8 alkoksigrupę arba R^{10} ir R^{11} kartu su azoto atomu, prie kurio jie prisijungę, reiškia 5-6 narių heterociklinį žiedą, kuris dar turi

kita heteroatoma iš grupės N, O arba S; R^{12} , R^{13} ir R^{14} yra vandenilis arba pakeistas alkilas, alkenilas, alkinilas, cikloalkilas, fenilas arba naftilas, arba pakeista heterociklinė liekana; arba R^{12} ir R^{13} yra katijonas arba R^{14} yra alkoksi liekana ir R^{15} yra vandenilis, amino grupė, pakeista amino grupė arba pakeista alkilo, alkenilo, cikloalkilo arba fenilo liekana, arba R^{14} ir R^{15} kartu su prijungtu azoto atomu yra pakeista heterociklinė liekana, arba A ir Z kartu sudaro pakeistą arba nepakeistą tetrahidrofuran-2-on-žiedą, įskaitant jų rūgščių adityvines druskas ir metalo kompleksus,

arba priemone, kuri turi vieną iš šių junginių.

15 3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudoja I formulės junginius, kuriuose R^1 , R^2 , R^4 , R^5 ir R^6 reiškia vandenilį, R^3 yra vandenilis arba chloras ir liekana -A-Z reiškia grupę - CH_2-COOR^{16} arba
20 - $CH(CH_3)-COOR^{16}$, kur R^{16} yra C_1-C_{12} alkilas, C_3-C_6 alkenilas, fenil- C_1-C_4 alkilas arba fenoksi- C_1-C_4 alkilas.

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vykdo kultūrinių augalų apsaugą nuo kenksmingo
25 II formulės junginių poveikio, kurioje Y reiškia - $O-R^{18}$, - $S-R^{18}$ arba - $O-N=CR^{19}R^{20}$, kur R^{18} yra vandenilis, C_1-C_4 alkilas, C_3-C_4 alkenilas, C_3-C_4 alkinilas arba pakeistas C_1-C_4 alkoksikarbonilas arba di- C_1-C_4 alkilamino- C_1-C_4 alkilas ir R^{19} ir R^{20} , nepriklausomai vienas nuo kito,
30 yra C_1-C_4 -alkilas arba R^{19} ir R^{20} kartu yra C_4-C_7 alkileno grandinė.

5. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad juo apsaugo grūdines kultūras.

35 6. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultūrinių augalų plotus arba pasėlius apdo-

roja 0,01-10 kg/ha kiekiu I formulės junginio, nurodyto 1 punkte.

5 7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultūrinių augalų plotus arba pasėlius apdoroja 0,05-0,5 kg/ha kiekiu I formulės junginio, nurodyto 1 punkte.

10 8. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultūrinių augalų sėklas apdoroja I formulės junginiu, nurodytu 1 punkte.

15 9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultūrinių augalų sėklas apdoroja 0,01-10 g/kg kiekiu I formulės junginio, nurodyto 1 punkte.

20 10. Būdas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultūrinių augalų sėklas apdoroja 0,05-2 g/kg kiekiu I formulės junginio, nurodyto 1 punkte.

25 11. Selektivaus piktžolių sunaikinimo kultūrinių augalų pasėliuose būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kultūrinių augalų pasėlius, kultūrinių augalų dalis arba kultūrinius sodinukus apdoroja antidotu pagal formulę I, nurodytą 1 punkte ir herbicidu pagal formulę II, nurodytą 1 punkte.

30 12. Herbicidinė priemonė, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kartu su herbicidine II formulės aktyvia medžiaga, nurodyta 1 punkte, įjungia ir I formulės antidotą, nurodytą 1 punkte.

35 13. Priemonė pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kartu su herbicidu iš grupės, kuriai priklauso 2-[4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi]-propano rūgšties metilo esteris, 2-[4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi]-propano rūgšties propargilo

- esteris, 2-[4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi]-tiopropano rūgšties S-metoksikarbonilmetilo esteris
ir 2-[4-(5-chlor-3-fluorpiridin-2-iloksi)-fenoksi]-propano rūgšties 1-etoksikarbonil-etilo esteris, įjungia
5 ir antidotą iš grupės, kuriai priklauso 2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties izopropilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-dodecilo esteris,
10
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-oktilo esteris,
15
- 2-chinolin-8-iloksi-acto rūgšties S-butilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-oktilo esteris,
20
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-butinilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metalilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-izopropiloksietilo esteris,
30
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-fenoksietilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilbutilo esteris,
35

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties cikloheksilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties S-butilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilpentilo esteris,

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-butilo esteris,

15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksidecilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3-metoksibutilo esteris,

20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilbutilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilbutilo esteris,

25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties metilizopentilo esteris,

30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-undecilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-metilbutilo esteris,

35 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties S-butilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 3,6-dioksi-heptilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heptilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-dodecilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-decilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilpropargilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizobutilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties 3-butilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties neopentilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-propilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilheksilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 2-etilheksilo esteris,
- 35

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-butilo esteris,

2-chinolin-8-iloksi-tioacto rūgšties n-decilo esteris,

5

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties i-pentilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etilpen-
tilo esteris,

10

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-propilbu-
tilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties n-heksilo esteris,

15

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-heksilo esteris,

20

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-tioacto rūgšties i-propilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-pentilali-
lo esteris,

25

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilpen-
tilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1,1-dimetil-
propargilo esteris,

30

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-etil-1-me-
tilpropargilo esteris,

35

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties n-butilok-
sikarbonilmetilo esteris,

- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-n-butilok-sikarboniletilo esteris,
- 5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metilizo-heksilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilizo-butilo esteris,
- 10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(2-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-feniletilo esteris,
- 15 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-feniletilo esteris,
- 20 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(2-izopropilfenoksi)-etilo esteris,
- 25 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-fenilpropilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(2-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 30 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-(3-etilfenoksi)-etilo esteris,
- 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgšties 1-metil-2-fenoksietilo esteris,
- 35

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-3-fenoksipropilo esteris,

5 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(3-metilfenoksi)-etilo esteris,

2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-izopropilfenoksi)-etilo esteris,

10 2-(5-chlorchinolin-8-iloksi)-acto rūgštis 1-metil-2-(4-metilfenoksi)-etilo esteris.

14. I formulės chinolino darinių gavimo būdas, b e s i-
s k i r i a n t i s tuo, kad 5-chlor-oksichinolinas,
15 esant surišančiam rūgštį agentui, paverčia į junginį,
priklausantį grupei, į kurią įeina bromacto rūgštis 1-metilbutilo esteris,

20 bromacto rūgštis 1-etilbutilo esteris,

bromacto rūgštis 1-metilizopentilo esteris,

bromacto rūgštis 1-metilheksilo esteris,

25 bromacto rūgštis 1-etilpentilo esteris,

bromacto rūgštis 1-propilbutilo esteris,

30 bromacto rūgštis 1-pentilalilo esteris,

bromacto rūgštis 1-metilpentilo esteris,

bromacto rūgštis R-1-metilizopentilo esteris,

35 bromacto rūgštis S-1-metilizopentilo esteris,

bromacto rūgštis R-1-metilheksilo esteris,

- bromacto rūgšties S-1-metilheksilo esteris,
- bromacto rūgšties 1-metilizoheksilo esteris,
- 5 bromacto rūgšties 1-fenilizobutilo esteris,
- bromacto rūgšties 1-feniletilo esteris,
- 10 bromacto rūgšties 1-metil-2-(4-etilfenoksi)-etilo esteris,
- bromacto rūgšties 1-metil-2-feniletilo esteris,
- bromacto rūgšties 1-fenilpropilo esteris,
- 15 bromacto rūgšties 1-metil-2-fenoksietilo esteris,
- bromacto rūgšties 1-metil-2-fenilpropilo esteris ir
- 20 bromacto rūgšties 1-metil-2-(2-metilfenoksi)-etilo esteris.