

(11) Patent numeris: **4331**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A61K 7/32**  
**A61K 9/12**

(21) Paraiškos numeris: **96-125**

(22) Paraiškos padavimo data: **1996 08 20**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1998 02 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1998 04 27**

(72) Išradėjas:

**Julijus Budilovskis, LT**  
**Alvyda Gudelevičiūtė, LT**

(73) Patent savininkas:

**Julijus Budilovskis, Žirgo g. 5-24, 2040 Vilnius, LT**  
**Alvyda Gudelevičiūtė, Žirgo g. 5-24, 2040 Vilnius, LT**

---

(54) Pavadinimas:

**Gydomasis kosmetinis dezodorantas kojoms su priešgrybeliniu efektu**

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas kosmetikos sričiai ir apima dezodoranto formos kompoziciją nuo kojų prakaitavimo, kuri turi priešuždegiminį, minkštinantį ir antigrybelinį poveikį.

Pareikštas dezodorantas kojoms susideda iš ramunėlių ekstrakto, Sibiro kedrų balzamo, lakišiaus ir kraujažolės spiritinių ekstraktų. Konservanto ir antiseptiko rolę atlieka 2-brom-2-nitropropan-1,3-diolis (Bronopol, Anglija). Kaip antigrybelinė priemonė įvestas fungicidas DA-N, pagamintas Austrijoje. Parinktas toks aktyvių komponentų santykis, kuris leidžia pasiekti pasirinktą tikslą ir nepažeidžia organizmo autofloros.

Išradimas priklauso medicinai, o būtent kosmetikos atšakai, konkrečiai - priemonėms nuo prakaitavimo ir kūno dezodorantams. Jis gali būti naudojamas kaip dezodoruojanti priemonė, pasižyminti priešuždegiminiu bei minkštinančiu poveikiu, o taip pat kaip profilaktinė grybelinių susirgimų priemonė.

Artimiausias aprašomajam gaminiui losjonas kojoms, sukurtas mokslinės-gamybinės firmos "Unitex" ir draugijos "Fitolon" (Rusijos patentas Nr. 2035904).

Jo sudėtis, masės %:

|                                                            |                |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| Etilo spiritas                                             | 78 - 83        |
| Drebulės žievės ekstraktas                                 | 0,2-0,4        |
| Chlorofilo vario darinys                                   | 0,2-0,4        |
| Glicerolis                                                 | 2,5-4,0        |
| Ricinos aliejus                                            | 4,0-5,0        |
| Chlorofilo-karotininė pasta                                | 0,1-0,3        |
| Kamparas                                                   | 0,3-0,55       |
| Mentolis                                                   | 0,15-0,30      |
| Limonitas (citrinos rūgštis + makro-<br>ir mikroelementai) | 0,4-0,6        |
| Vanduo                                                     | likęs iki 100. |

Losjonas veikia kaip dezodoruojanti (lengvą dezodoruojantį efektą duoda chlorofilo-karotininė pasta), fungicidinė (šį efektą duoda drebulės žievės ekstraktas), gydomoji (taip pat dėl drebulės žievės ekstrakto ir chlorofilo vario darinio) priemonė.

Tačiau kaip fungicidinė ir antibaktericidinė priemonė losjonas yra nepakankamai efektyvus, nes 0,2-0,4 masės % drebulės žievės ekstrakto negali pilnai išnaikinti pirminių grybelio pasėlių, o 0,2-0,4 masės % chlorofilo vario darinio neišnaikina daugumos gramteigiamų ir gramneigiamų bakterijų. Be to, dezodoruojantis efektas trunka neilgai ir išnyksta kartu su fungicidiniu ir antibaktericidiniu poveikiu po pirmosios vandens procedūros.

Išradimo autoriai intensyviai tyrė įvairias kompozicijas, siekdami gauti tokios sudėties priemonę, kuri pakankamai efektyviai naikintų bakterijas ir pirminius grybelių pasėlius, turėtų ilgalaikį poveikį, dezodoruotų, pagydytų žaizdes ir įtrūkimus, turėtų minkštinantį-gaivinantį poveikį, slopintų uždegiminius ir alerginius procesus, palaikytų normalų sveikos odos rūgštingumą pH 5,5.

Sukurtas dezodorantas kojoms su priešgrybeliniu efektu susideda iš Bronopolio, Fungicido DA-N, kedrų balzamo, ramunėlių, lakišiaus, kraujažolės ekstrakto, etilo alkoholio, glicerolio, citrinos rūgšties, Cremopfor'o RH-40, aromatizatoriaus ir vandens.

Jo sudėtis, masės %:

|                                                                                                                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Bronopolis                                                                                                                                                               | 0,03-0,1 |
| Fungicidas DA-N                                                                                                                                                          | 0,5-1    |
| Ramunėlių( <i>Flores Chamomillae</i> ), lakišiaus ( <i>Herba Bidentis</i> ),<br>kraujažolės ( <i>Herba Millefolii</i> ) vandeninis-spiritinis-glicerininis<br>ekstraktas | 1,5-3    |
| Etilo alkoholis                                                                                                                                                          | 30-41    |
| Glicerolis                                                                                                                                                               | 3-5      |
| Citrinos rūgštis maistinė iki                                                                                                                                            | 0,1      |

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Aromatizatorius           | 0,2-0,5 |
| Kedry balzamas            | 0,1-0,7 |
| Tirpiklis Cremophor RH-40 | 0,5-3,5 |
| Vanduo likęs iki          | 100     |

Konservanto ir antiseptiko rolę atlieka 2-brom-2-nitropropan-1,3-diolis (Bronopolis, pagamintas Knoll Pharmaceuticals firmoje, Anglijoje), o kaip priešgrybelinė priemonė įvestas undecileno rūgšties dietanolamidas (Fungicidas DA-N), pagamintas Austrijoje "Dragoco" firmoje. Parinktas toks aktyviųjų komponentų santykis, kuris leidžia pasiekti pasirinktą tikslą - ir nepažeidžia organizmo autofloros.

Bronopolis (2-brom-2-nitropropan-1,3-diolis) - universalus konservantas, naudojamas 50-tyje pasaulio šalių. Skiriamasis Bronopolio bruožas - labai didelis antimikrobinis aktyvumas, ypač mėlynosios puvimo lazdelės ir kitų gramneigiamų bakterijų atžvilgiu. Dėl to Bronopolio kiekis kompozicijoje gali būti dešimtis kartų mažesnis, nei kitų konservantų. Bronopolis aktyvesnis bakterijų atžvilgiu ir mažiau aktyvus grybelių atžvilgiu. Tačiau net minimali fungistatinė koncentracija 0,001-0,005 masės % mažai skiriasi nuo minimalios bakteriostatinės koncentracijos 0,002-0,005 masės %, o tai užtikrina platų veikimo spektrą, netgi esant mažai Bronopolio koncentracijai. Bronopolis gerai inaktyvuoja su kitomis kosmetinių žaliavų rūšimis, pažymėtinas Bronopolio sinergizmas sąveikoje su kitais konservantais.

Bronopolis lėtai įsigeria į odą iš vandeninio tirpalo (11 masės % per 24 val), todėl, būdamas ant odos ilgą laiką, veikia kaip antimikrobinė priemonė. Tačiau jis gerai sorbuojasi ir nenusiplauna, netgi daug kartų prausiant odą vandeniu. Šios Bronopolio savybės ir panaudojamos dezodorante.

Į dezodoranto sudėtį įtrauktas Sibiro kedry balzamas - dervinių rūgščių mišinys  $C_{19}H_{29}COOH$  (abiето, lambertiano ir izopimarino). Kedry balzamas turi antibaktericinį, priešūždegiminį ir konservuojantį poveikį.

Priešgrybelinio poveikio sustiprinimui dedamas Fungicidas DA-N - undecileno rūgšties dietanolamidas (DEA). Kosmetiniuose preparatuose naudojamas Fungicidas DA-N dėl bakteriostatinio ir antimikozinio efekto ir kaip priemonė, nedirginanti odos. Kadangi Fungicidas DA-N neturi išreikšto joninio charakterio, jis gerai sąveikauja su anijoniniais, katijoniniais, amfoteriniais ir kt. priedais.

Kaip aktyvus priedas į dezodorantą pėdoms pridedamas ramunėlių ekstraktas. Ramunėlių ekstraktas turi azuleno, kumarino junginius, flavoninių glikozidų (apigeninferono, gerniarino, cholino, poliino, gleivių). Ramunėlės teigiamai veikia odą - ramina, mažina uždegimus, minkština ir atstato odą.

Lakišiaus ekstraktas savo sudėtyje turi flavonidų, kumarino, askorbino rūgšties, chlorofilo, rauginančių medžiagų, aminių, alkaloidų, gleivių. Jau iš seno naudojamas liaudies medicinoje odos susirgimams gydyti: įvairūs medicininiai preparatai, skirti odos būklės normalizavimui, savo sudėtyje turi lakišiaus ekstraktus.

Kraujažolės ekstraktas savo sudėtyje turi eterinių aliejų, kamparo, tujono, borneolio, cineolio, glikozidų, rauginančių medžiagų, aminorūgščių, organinių rūgščių, askorbo rūgšties, alkaloido achileino. Veikia kaip sutraukianti, priešūždegiminė, baktericidinė, antialerginė ir kraują stabdanti priemonė. Kraujažolės ekstraktas ramina odą ir turi nuskausminantį poveikį.

Kaip antibakterinis ir antimikozinis komponentas, o taip pat kaip konservantas į receptūrą įtrauktas Bronopolis (0,03-0,1) masės %. Įvedus Bronopolio mažiau nei 0,03 masės % nėra pastebimo fungistatinio poveikio. Taip pat nėra prasmės įvesti Bronopolio daugiau nei 0,1 masės %, nes prie duotosios koncentracijos jis sunaikina 95% bakterijų (*Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*).

Fungicido DA-N į receptūrą įtraukiama (0,5-2) masės % todėl, kad pridėjus 0,4 masės % nėra žymesnio fungistatinio poveikio. Pridėjus 0,5 masės %, sinerginėje sąveikoje su Bronopolium gautas patenkinamas priešgrybelinis efektas,

ką rodo laboratoriniai efektyvumo bandymai, atlikti Rusijos Mokslų Akademijos Mokslinio-tiriamąjo Darbo Medicinos Instituto klinikoje.

Pridėjus daugiau nei 2 masės % fungicido, dubliuojasi (su Bronopoliu) fungistatinis veikimas, todėl to daryti nėra prasmės.

Kedrų balzamo įtraukimas į receptūrą duoda antibakterinį, atstatomąjį ir konservavimo efektą. Pridėjus mažiau nei 0,1 masės % nenustatyta jo bioaktyvaus poveikio. Pridėjus daugiau kaip 0,7 masės % kedrų balzamo, lambertiano rūgštys sąveikoje su kitais komponentais iškrinta druskų pavidalo nuosėdomis.

Ramunėlių-lakišiaus-kraujažolės ekstraktas įtraukiamas į receptūrą 1,5-3 masės %, jeigu mišinyje yra mažiau 0,5 masės % kurios nors vaistažolės ekstrakto, buvo nustatyta, kad tai neduoda jokio gydomojo poveikio (ramunėlių 0,5 masės % duoda priešūždegiminį efektą, kraujažolės 0,5 masės % jau veikia kaip kraują stabdanti ir sutraukianti priemonė, lakišiaus ekstraktas veikia kaip raminanti odą ir mažinanti alergiją priemonė). Jeigu vaistažolių ekstrakto dedama daugiau negu 3 masės %, junginyje su kedrų ekstraktu iškrinta druskų pavidalo nuosėdos.

Tirpiklis (Cremophor RH-40), įtrauktas į receptūrą 0,5-3,5 masės % kiekiu, reikalingas ištirpinti kedrų balzamui. Tam, kad ištirptų kedrų balzamas vandeniniame-spiritiniame-glicerolio tirpale, reikalingas 1:5 (kedrų balzamo: Cremophor'o) santykis.

Citrinos rūgštis (maistinė) įtraukiama iki 0,1 masės % į dezodoruojančią priemonę tam, kad palaikytų būdingą sveikai odai pH 5,5 o taip pat todėl, kad prie pH 5,5-6,0 ir temperatūros 5°C - 25 °C Bronopolis yra aktyviausias, ir jo skilimo pusperiodis yra 6 metai.

Kaip minkštinanti priemonė į receptūrą įtraukiamas glicerolis. Jo įtraukiama ne mažiau 2 masės %, nes mažesnis kiekis neduoda minkštinančio efekto, o didesnis nei 3 masės % kiekis palieka odą lipnia.

Rektifikuotas etilo alkoholis naudojamas kaip tirpiklis ir konservantas. Jo įtraukimas 30-41 masės % leidžia sumaišyti biologškai aktyvių medžiagų ekstraktus ir aromatizatorių.

Siekiant suteikti dezodorantui malonų kvapą, naudojama parfumerinė kompozicija "Tempo" (pagaminta Jean Niel S.A. Prancūzijoje). Jos įtraukiame 0,2-0,5 masės %. Pridėjus mažiau nei žemutinę ribą, negaunama reikiamo aromato, pridėjus daugiau nei viršutinę ribą, kvapas tampa per aštrus.

#### Gydomojo-kosmetinio dezodoranto kojoms technologinio proceso aprašymas

##### Vandenyje tirpių komponentų paruošimas

Į indą įpilamas vanduo, po to nuosekliai pridedami glicerolis, citrinos rūgštis ir Bronopolis. Tirpalas maišomas 20-25°C temperatūroje 15-20 minučių, kol komponentai visiškai ištirps.

##### Tirpiklyje Cremophor RH-40 tirpių komponentų paruošimas

Inde išlydomi kedrų sakai, pridedama tirpiklio Cremophor RH-40, masė maišoma 10 °C temperatūroje, išmaišius pridedamas aromatizatorius.

##### Spirite tirpių komponentų paruošimas

Į indą supilamas spiritas, pridedamas 3 vaistažolių ekstraktas, pagamintas UAB "LEV" Latvijos Respublika), kuriame yra 6% aktyviųjų medžiagų (2 masės % lakišiaus, 2 masės % ramunėlių, 2 masės % kraujažolių). Masė sumaišoma, filtruojama, pridedamas Fungicide DA-N ir vėl maišoma. Gautas tirpalas perpilamas į indą su ištirpdytu kedrų balzamu ir gerai išmaišomas iki vienalytės masės.

### Dezodoranto paruošimas

Į indą su vandenyje tirpiaisiais komponentais pridedama gauta vienalytė masė, mišinys maišomas 15-20 minučių 25-30°C temperatūroje ir filtruojamas į švarų indą, kuris turi gerai užsidaryti. Gaunama masė, kuri charakterizuojama sekančiais rodikliais:

Išvaizda - vienalytis skaidrus arba lengvai opalescuojantis skystis, gali būti nežymios nuosėdos;

Spalva - nuo šviesiai gelsvos iki geltonos;

Kvapas - malonus, būdingas įdėtai kvėpalų kompozicijai;

Tankio rodiklis  $\text{g/cm}^3$ , 0,94 - 0,98;

Vandenilio jonų koncentracija (pH) 4,2 - 5,5;

Etilo spirito masės dalis %, ne daugiau 41;

Glicerolio masės dalis %, ne daugiau 5.

Paruošta masė dozuojama į indelius su mechaniniu dozuojančiu purkštuvu.

Gydomasis-kosmetinis dezodorantas su priešgrybeliniu efektu užpurškiamas ant švarių sausų pėdų (2-3 dozės ant kiekvienos pėdos), stengiantis, kad jis patektų ir į tarpupirščius. Dezodorantą galima naudoti prieš ir po naudojimosi bendrais baseiniais, dušais, sporto salėmis ir pan. Gydomasis dezodoranto veikimas prasideda nuo jo užpurškimo momento, todėl galima jį naudoti pabuvojus potencialiai pavojingose vietose. Naudojant dezodorantą prieš tai, pageidautina, kad jis 2-3 valandas prabūtų ant odos - tuomet jau išlieka veiksmingas ir po kelių vandens procedūrų.

Gydomasis-kosmetinis dezodorantas kojoms su priešgrybeliniu efektu - tai efektyvi priemonė prakaito ir nemalonių kvapų pašalinimui pėdų srityje, teikianti gaivumo pojūtį ir malonų aromatą. Ji sustiprina regeneracinį procesą, esant pažeistam epителиui, gydo odos uždegimus, stabdo kraujavimą pažeistoje odoje,

veikia kaip antiseptikas ir apsaugo odą nuo grybelinių susirgimų tokiose vietose, kaip bendri baseinai, pirtys, pliažai.

Dezodorantas išfasuotas po 120 g plastmasiniuose indeliuose su mechaniniu dozuojančiu purkškikliu, kas sąlygoja lengvą, patogų, bet ekonomišką jo panaudojimą ir atitinka higieninius reikalavimus, keliamus kosmetiniams produktams. Toksikologiniai, klinikiniai ir mikrobiologinio efektyvumo tyrimai atlikti Rusijos Mokslų Akademijos Mokslinio-tiriamojo Darbo Medicinos Instituto klinikoje, Parfumerinės kosmetinės produkcijos vertinimo centre. Mikrobiologinio efektyvumo tyrimai atlikti difuzijos agare metodu, atitinkančiu klasikinį metodą, nustatantį jautrumą antibiotikams, kaip test-kultūrą naudojant auksinį stafilokoką *Staphylococcus aureus* ir mielinio grybelio šeimos analogą kandidos šeimos grybelį *Candida sp.*

Pagal metodiką, Petri lėkštelės su agarizuota terpe ( mėsos-peptoniniu agaru stafilokokui ir Saburo agaru *Candida sp.*) buvo užsėjami vienos paros test-kultūra.

Ant užsėtų lėkštelių paviršiaus buvo uždėti diskai iš filtro popieriaus, kurių diametras 5 mm, išmirkyti tam tikru kiekiu tiriamo dezodoranto. Po paros inkubacijos termostate buvo matuojami susidariusių test-kultūrų augimo stabdymo zonų diametrai, kurių dydis charakterizuoja baktericidinį ir fungicidinį preparato aktyvumą.

*St.aureus* augimo stabdymo zonos diametras sudarė 10 - 12 mm, o *Candida sp.* 12 - 15 mm, kas rodo pakankamai didelį baktericidinį ir fungicidinį dezodoranto kojoms aktyvumą.

Taigi, atliktame mikrobiologiniame tyrime nustatyta, kad dezodorantas kojoms turi didelį efektyvumą.

Toksikologinių bandymų išvada: neturi bendro toksinio, odą dirginančio ir sensibilizuojančio poveikio (Rusijos Federacijos Respublikos darbo medicinos Institutas, protokolas Nr. 829, 1995.12.29).

Klinikiniai tyrimai, atlikti parfumerijos ir kosmetikos gaminių įvertinimo Tyrimo centre prie Darbo medicinos MTI RMMA, rodo, kad dirginančio ir padidinto jautrumo poveikio nepastebėta (Klinikinio patvirtinimo protokolas Nr. 859 1995.12.28.).

#### Išradimo realizavimo pavyzdžiai

1. Į indą supilamas distiliuotas vanduo (65,02 kg), pridedama glicerolio (2 kg) ir Bronopolio (0,03 kg), citrinos rūgšties (0,05 kg). Tirpalas maišomas, kol komponentai ištirps. Į kitą indą pridedama Sibiro kedrų balzamo (0,1 kg), kaitinama iki 40°C maišant, pridedama Cremophor'o (0,5 kg), kvėpalų esencijos "Tempo" (0,2 kg), maišoma. Į trečią indą supilamas spiritas (30 kg), pridedama ramunėlių, kraujažolės ir lakišiaus ekstraktų (1,5 kg), kuriame yra 6 masės % aktyvios medžiagos (90 g), sumaišoma, filtruojama, pridedamas Fungicide'as DA-N (0,5 kg), vėl maišoma. Išlydytas kedrų balzamas supilamas į spiritinį tirpalą, išmaišoma, ir viskas supilama į vandeninį glicerolio tirpalą. Viso gaunama 100 kg. Maišoma, fasuojama į 120 cm<sup>3</sup> indelius.

2. Į indą supilamas distiliuotas vanduo (55,61 kg), pridedama glicerolio (2,5 kg) ir citrinos rūgšties (0,07 kg). Bronopolio (0,07 kg) tirpalas maišomas, kol komponentai ištirps. Į kitą indą pridedama Sibiro kedrų balzamo (0,4 kg), kaitinama iki 40°C, maišant pridedama Cremphor'o (2 kg), vėl maišoma, pridedama kvėpalų esencijos "Tempo" (0,35 kg). Į trečią indą supilamas spiritas (35,5 kg), pridedama ramunėlių, kraujažolės ir lakišiaus 6 masės % aktyvios medžiagos (135 g) ekstrakto (2,25 kg), sumaišoma, filtruojama, pridedama Fungicide'o DA-N (1,25 kg), vėl maišoma. Išlydytas kedrų balzamas supilamas į spiritinius tirpalus, išmaišoma, viskas supilama į vandeninį glicerolio tirpalą. Viso gaunama 100 kg. Maišoma, fasuojama į 120 cm<sup>3</sup> indelius.

3. Į indą supilamas distiliuotas vanduo (46,6 kg), pridedama glicerolio (3 kg), citrinos rūgštis (0,1 kg), Bronopolio (0,1 kg), tirpalas maišomas, kol komponentai ištirps. Į kitą indą pridedama Sibiro kedrų balzamo (0,7 kg), kaitinama iki 40°C, maišant pridedamas Cremophor'as (3,5 kg), kvėpalų esencija "Tempo" (0,5 kg), maišoma. Į trečią indą supilamas spiritas (41 kg), pridedama ramunėlių, lakšišiaus, kraujažolių ekstraktų (3 kg), kuriame yra 6 masės % aktyvios medžiagos (180 g), sumaišoma, filtruojama, pridedama Fungicide DA-N (2 kg), vėl maišoma. Išlydytas kedrų balzamas supilamas į spiritinį tirpalą, sumaišoma ir viskas supilama į vandeninį glicerolio tirpalą. Viso gaunama 100 kg. Maišoma, filtruojama, fasuojama į 120 cm<sup>3</sup> indelius.

Lentelė 1. Gaminio komponentų sudėtis

| Komponentai                                                                                                                             | P a v y z d y s |       |       |       |      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|------|-------|
|                                                                                                                                         | 1               |       | 2     |       | 3    |       |
|                                                                                                                                         | %               | kg    | %     | kg    | %    | kg    |
| Bronopol™                                                                                                                               | 0,03            | 0,03  | 0,07  | 0,07  | 0,1  | 0,1   |
| Fungicide DA-N™                                                                                                                         | 0,5             | 0,5   | 1,25  | 1,25  | 2    | 2     |
| Ramunėlių( <i>Flores Chamomillae</i> ),<br>lakišiaus( <i>Herba Bidentis</i> ) ir krauja-<br>žolės( <i>Herba Millefolii</i> ) ekstraktas | 1,5             | 1,5   | 2,25  | 2,25  | 3,0  | 3,0   |
| Etilo alkoholis                                                                                                                         | 30              | 30    | 35,5  | 35,5  | 41   | 41    |
| Glicerolis                                                                                                                              | 2               | 2     | 2,5   | 2,5   | 3    | 3     |
| Citrinos rūgštis                                                                                                                        | 0,05            | 0,05  | 0,07  | 0,07  | 0,1  | 0,1   |
| Sibiro kedrų balzamas                                                                                                                   | 0,1             | 0,1   | 0,4   | 0,4   | 0,7  | 0,7   |
| Cremophor RH 40™                                                                                                                        | 0,5             | 0,5   | 2     | 2     | 3,5  | 3,5   |
| Distiliuotas vanduo                                                                                                                     | 65,02           | 65,02 | 55,61 | 55,61 | 46,6 | 46,6  |
| Aromatizatorius "Tempo"™                                                                                                                | 0,2             | 0,2   | 0,35  | 0,35  | 0,5  | 0,5   |
| V I S O                                                                                                                                 | 100%            | 100kg | 100%  | 100kg | 100% | 100kg |

## IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Kosmetinio dezodoranto kojoms kompozicija, turinti etilo alkoholio, glicerolio, aromatizatoriaus ir vandens, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai turi Bronopolio, Fungicido DA-N, kedrų balzamo, ramunėlių, lakišiaus ir kraujažolės vandeninio-spiritinio-glicerolio ekstrakto, citrinos rūgšties ir tirpiklio Cremophor RH-40, esant šiai komponentų sudėčiai, masės %:

|                                                                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Bronopolis                                                                                                                               | 0,03-0,1      |
| Fungicidas DA-N                                                                                                                          | 0,5-2,0       |
| Ramunėlių ( <i>Flores Chamomillae</i> ),<br>lakišiaus ( <i>Herba Bidentis</i> ) ir<br>kraujažolės ( <i>Herba Millefolii</i> ) ekstraktas | 1,5-3,0       |
| Etilo alkoholis                                                                                                                          | 30,0 - 41,0   |
| Glicerolis                                                                                                                               | 3,0 - 5,0     |
| Citrinos rūgštis (maistinė)                                                                                                              | iki 0,1       |
| Aromatizatorius                                                                                                                          | 0,2 - 0,5     |
| Kedrų balzamas                                                                                                                           | 0,1-0,7       |
| Tirpiklis Cremophor RH-40                                                                                                                | 0,5-3,5       |
| Vanduo                                                                                                                                   | likę iki 100. |