

(19)



(10) **LT 6323 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **6323** (51) Int. Cl. (2016.01): **A61K 8/00**

(21) Paraiškos numeris: **2015 010**

(22) Paraiškos padavimo data: **2015-02-13**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2016-08-10**

(45) Patent paskelbimo data: **2016-10-10**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Jurgita ŠERŽENTIENĖ, LT

(73) Patent savininkas:

UAB „Pupa supa“, Karaliaus Mindaugo pr. 33-38, LT-44301 Kaunas, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Riebūs emulsiniai kosmetiniai kremai

(57) Referatas:

Išradimas priklauso riebiems emulsiniams kosmetiniams kremams, kuriuose iš vandens, riebalų, emulsiklių, antioksidantų, klampumo reguliatorių, odos kondicionavimo ir buferinių medžiagų, vitaminų, konservantų sudarytos vandens riebaluose ir/ar riebalų vandenyje emulsijos. Kremuose riebalų yra nuo 20,1 iki 60 masės procentų. Riebalinę terpę sudaro mechanškai spausiti, nerafinuoti alyvuogių ir/arba sviestmedžių, avokadų, kanapių, argano, ricinų, nakvių riebalai (aliejai), kviečių šiaudų emulsinis vaškas, vitaminai E ir A, o vandeningą terpę, kurios yra nuo 40 iki 79,9 masės procentų, sudaro geriamoji, ar distiliuota ar mineralinio vandens, ar romaninių ramunėlių, ar ramunėlių hidrolatų mišinys, su jame ištirpintais emulgatoriais, odos kondicionavimo, buferinėmis medžiagomis ir konservantais.

Išradimas priklauso kūno priežiūros kosmetinėms priemonėms - riebiems emulsiniams kosmetiniams kremams, skirtiems žmogaus kūno odai apsaugoti, puoselėti, maitinti, drėkinti, bei slopinti ar gydyti odos alergines reakcijas.

Per amžius žmonės naudojo įvairius riebalus, aliejus, tepalus, kremus odai prižiūrėti ar gydyti, nes riebalai - tai apsauganti ir suteikianti elastingumą svarbi odos sudėtinė dalis. Daugelį kosmetinių preparatų (kremus, losjonus ir kt.) sudaro emulsijos, susidedančios iš dviejų terpių: riebalinės (lipofilinės) ir vandeninės (hidrofilinės). Šiose terpėse yra natūraliai ištirpusios ar papildomai ištirpinamos įvairios biologiškai aktyvios medžiagos: vitaminai, baltymai, riebalai, vašakai, mikroelementai, alkaloidai, gliukozidai, fitocidai, emulsikliai, antioksidantai, tirštikliai, konservantai ir kt. Gaminant emulsinius preparatus taip pat naudojami vandeniniai augalų ekstraktai - hidrolatai, kurių pagrindinis privalumas – natūralumas. Įvairių augalų hidrolatai suteikia kremams skirtingų teigiamų savybių: aktyvina biocheminius procesus, tonizuoja ir maitina odą, veikia priešuždegiminiai, slopina mikrobų veiklą ir kt. Emulsinių kremų funkcinės savybės priklauso nuo riebalinės ir vandeninės terpių sudėties. Svarbu, kad riebalinės terpės riebalai ar jų mišiniai suteiktų kremams odą apsaugančių ir kitų ją gerinančių savybių. Vyresnio amžiaus asmenų odoje mažėja riebalinių komponentų, jų taip pat mažėja dėl plovimo medžiagų naudojimo, todėl riebalinių medžiagų trūkumui kompensuoti gaminami emulsiniai kosmetiniai preparatai (emulsiniai kremai), kurie skirstomi pagal riebumą į neriebius ir riebius.

Šiame išradime aprašomi riebiūs emulsiniai kremai.

Yra žinomos kambario temperatūroje kietos struktūros kosmetinės ar kosmetinės dermatologinės kompozicijos (FR 2972638 A61K8/97; A61Q19/00), kuriose yra vien tik augalinės kilmės ir tik mechaniniu būdu išskirti vašakai, sviestai, aliejai, be jokių sintetinių priedų, emulsiklių, dažų, GMO, naftos chemijos produktų. Šių kosmetinių kompozicijų trūkumas yra jų kieta konsistencija.

Yra žinomos kosmetinės kompozicijos (JP 2006028183 A61K8/00; A61K8/02; A61K8/06; A61K8/30; A61K8/34; A61K8/37; A61K8/39; A61K8/92; A61Q1/00; A61Q1/14; A61Q17/00; A61Q17/04; A61Q19/00; A61Q19/10; A61Q5/00; A61Q5/12),

kurias sudaro emulsijos iš 50 % riebalų, 40 % vandens ir kitų priedų. Šių kompozicijų trūkumas tai, kad riebalai buvo pagaminti iš naftos produktų.

Artimiausi išradimui yra kosmetiniai gydomieji kremai (RU 2120791 (C1) A61K7/00; A61K7/48), turintys nuo 40 iki 60 % riebalų. Kremo riebalų fazę sudaro ar saulėgrąžų, ar rapsų, ar alyvuogių aliejus su ištirpintu bičių vašku ir erškėčių sėklų aliejumi. Riebalinę fazę emulguoja vandenyje su ištirpintu bičių produkto propolio ekstraktu. Kreme yra nuo 40 iki 60 % vandens. Šių kremų trūkumas yra tai, kad jie dažniausiai sudaryti tik iš maistui naudojamų aliejų, pasižyminčių silpnomis odos kondicionavimo savybėmis, jų sudėtyje nėra antioksidantų, vitaminų, emulsijos stabilizatorių.

Kosmetinių gaminių komponentų pavadinimai pateikiami lietuvių kalba, o augalų ir cheminių medžiagų pavadinimai dar ir pagal INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients - Tarptautinė kosmetikos ingredientų nomenklatūra), kuri patvirtinta Europos komisijos sprendimu 2006/257/EB, patikslinančiu kosmetikos gaminiuose naudojamų ingredientų inventorių ir bendrąją nomenklatūrą (OL 2006 m., L 97, p. 1). Pagal INCI pavadinimus kosmetinių gaminių ingredientus ženklina visoje ES. Tarptautinėje kosmetikos ingredientų nomenklatūroje išvardinti tik įteisinti įvairių kosmetinių priemonių ingredientai, kurių yra apie 10 tūkstančių vienetų. Žemiau pateikiama šio išradimo aprašyme minimų ingredientų charakteristika.

Sudėtinių dalių charakteristika

Alyvuogių (*Olea Europaeae*) aliejus gaunamas šalto spaudimo būdu iš prinokusių alyvmedžių vaisių. Jį sudaro linolo, oleino ir palmitino riebalų rūgščių gliceroliai ir natūraliai ištirpę antioksidantai – tokoferoliai. Tai tradicinis kosmetikos priemonių komponentas - odos minkštiklis, vitaminų ir vaško tirpiklis.

Sviestmedžių (*Butyrosspermum Parkii*) sviestas gaunamas iš sviestmedžio vaisių. Odos kondicionavimo medžiaga/minkštiklis. Jame gausu vitaminų A, E, ir F. Sviestas lengvai įsigeria, leisdamas odai kvėpuoti ir neužkimšdamas porų. Ramina, minkština šiurkščią, sausą, suskilinėjusią odą.

Avokadų (*Persea Gratissima*) aliejus gaunamas spaudžiant avokadų vaisiaus minkštimo griežinėlius, iš kurių pašalintas vanduo. Jį daugiausia sudaro linolo, oleino, ir palmitino riebalų rūgščių gliceroliai. Odos minkštiklis.

Kanapių (*Cannabis Sativa*) sėklų aliejus. Nerafinuotas kanapių aliejus išgaunamas šalto spaudimo būdu. Jo sudėtyje yra santykiu 3:1 Omega 6 ir Omega 3 polinesočių riebalų rūgščių. Šis aliejus biologiškai aktyvus fitosterolių, vitaminų A, B1, B2, B3, B6, C, D, ir E., antioksidantų, mineralų K, Ca, Fe, Mg ir chlorofilo šaltinis. Aliejus turi priešuždegiminių savybių, padeda stabdyti senėjimo procesus, drėkina ir maitina odą, valo odos poras, gali lengvinti egzemos ar psoriazės simptomus, odos infekcijas.

Argano (*Argania Spinoza*) aliejus spaudžiamas iš augalo vaisių branduolių. Jame daug nepakeičiamųjų Omega 6 ir Omega 9 polinesočių riebalų rūgščių, augalinių sterolių, padedančių palaikyti natūralias odos funkcijas, stabdančių oksidacijos procesus, ir vitamino E. Aliejus veiksmingai lygina ir stangrina, odą daro itin švelnią ir jaunatvišką.

Ricinų (*Ricinus Communis*) sėklų aliejus. Tirštas ir klampus bespalvis, ypač gausus mononesočios riebalų rūgšties - ricinoleino rūgšties, kuri turi skausmą malšinančių ir priešuždegiminių savybių. Aliejus ypač vertinamas kosmetikoje, giliai drėkina, minkština, skatina odos ląstelių atsinaujinimą. Ricinų aliejus yra natūralus minkštiklis, padedantis stimuliuoti odos kolageno gamybą, pasižymintis stangrinančiomis savybėmis. Naudojamas medicinoje gydomųjų tepalų ir balzamų gamyboje. Šis aliejus rekomenduojamas plaukų ir blakstienų augimui skatinti, odos, kamuojamos infekcijų, uždegimų, spuogų, įbrėžimų ir nudegimų priežiūrai, nagų stiprinimui, kovai su smulkiomis raukšlelėmis, lūpų minkštinimui, pigmentinių dėmių, suragėjusių odos sluoksnių, karpų naikinimui, todėl itin tinka strijų profilaktikai ir randų minkštinimui.

Agurklių (*Borago officinalis*) aliejus išspaustas iš sėklų šaltuoju būdu, jame gausu omega 3 ir omega 6 riebalų rūgščių. Aliejus veiksmingai regeneruoja odą, padeda ilgiau išlaikyti odos jaunystę; suteikia odai elastingumo, stangrumo.

Nakvišų (*Oenothera Biennis*) aliejus. Vertingiausios dvimečių nakvišų sėklos, iš kurių spaudžiamas gelsvo atspalvio aliejus, gausus nepakeičiamų riebalų rūgščių (ypač, Omega 6). Nakvišų aliejus ypač naudingas odai, nes gerina jos medžiagų apykaitą, saugo nuo senėjimo ir žalingo aplinkos poveikio. Šis aliejus labiausiai

rekomenduojamas dermatito, žvynelinės, egzemos ar alerginių reakcijų pažeistos odos priežiūrai, sausai, jautriai, sudirgintai, niežtinčiai odai. Veikia raminamai, slopina uždegimą, gali būti puiki pagalbinė priemonė nuo raukšlių.

Kviečių šiaudų vaškas - tai Cetearyl alkoholio (minkštiklis/emulsiklis/emulsijų stabilizatorius/drumstiklis/klampumo reguliavimo medžiaga) + Cetearyl Glycosides (emulsiklis) mišinys.

Ksantano derva - emulsiklis, stabilizatorius, tirštiklis.

Ubikinonas – kofermentas Q10, tirpus vandenyje, Antioksidantas/odos kondicionavimo medžiaga.

Tokoferolis (vitaminas E) (3,4-dihidro-2,5,7,8-tetrametil-2-(4,8,12-trimetiltridecil)-2Hbenzpiran-6-olis). Antioksidantas/odos kondicionavimo medžiaga. Vitaminas E tirpsta riebaluose, atsparus karščiui. Vitaminas E reikalingas ląstelių membranų stabilumui palaikyti, saugo arterijų vidinę sienelę nuo kalkėjimo, aterosklerozės, skatina gyti žaizdas, stiprina organizmo imunitetą, gali apsaugoti nuo kenksmingo ultravioletinių spindulių poveikio. Į kosmetinius kremus vitaminas E dedamas alfa tokoferolio acetato tirpalo aliejuje forma (toliau – vitamino E preparatas).

Retinilpalmitatas (vitaminas A). Odos kondicionavimo medžiaga, antioksidantas, kuris šviesina odą, gydo spuogus, skatina odos atsinaujinimą. Vitaminas A gydo pažeistą, probleminę odą, skatina ląstelių regeneracijos procesą, gerina tiek subrendusios, tiek jaunatviškos (spuoguotos) odos būklę. Jis neleidžia susidaryti inkštirams, trukdo odos raginio sluoksnio ląstelėms užkimšti poras, skatina odos regeneraciją, o taip pat mažina pigmentines dėmes. Į kosmetinius kremus vitaminas A dedamas ištirpintas aliejuje (toliau - vitamino A preparatas).

Akriolato/C10-30 alkilakriolato krospolimeras (kryžmiškai sujungtas polimeras) - riebalų-vandenyje emulsijų stabilizatorius, pasižymintis vandens sulaikymo savybėmis. Juos gamina firma Lubrizol® (JAV), o preparatų pavadinimai - Pemulen™ TR-1; Pemulen™ TR-2; Carbopol Ultrez 20; Carbopol Ultrez 21.

Polisorbatas 20 - emulsiklis/paviršiaus įtempio mažinimo medžiaga. Kiti pavadinimai sorbitanas, monododekanoatas, poli(oksi-1,2-etandiilo) dariniai.

Pantenolis - B grupės vitaminas, antistatikas/plaukų balzamas/odos kondicionavi-mo medžiaga.

Glicerolis išgaunamas iš palmių ir kokoso riešutų aliejaus muilinimo būdu. Augalinis glicerolis minkština ir švelnina odą, padeda iš aplinkos pritraukti drėgmę bei ją išlaikyti. Glicerolis yra vandeninis propan-1,2,3-triolio tirpalas, kuriame propan-1,2,3-triolio kiekis svyruoja tarp 83,5% ir 88,5%. Glicerolis pasižymi odą drėkinančiu veikimu, apsaugo ją nuo drėgmės praradimo ir pagerina odos barjerines savybes. Glicerolis taip pat padidina dispersinės fazės, o tuo pačiu ir emulsijos klampą.

Natrio hidroksidas - buferinė medžiaga.

Dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinys – konservantas.

Vanduo - tai ar geriamasis, ar distiliuotas, ar minkštintas, ar jonizuotas, ar mineralinis vanduo ar jų mišinys.

Vandeninė terpė - tai emulsiklių, paviršiaus aktyvių, odos kondicionavimo ir buferinių medžiagų vandeninis tirpalas.

Hidrolatai arba distiliuoti augalų vandenys. Hidrolatuose vyrauja gerai toleruojamos antiseptinėmis ir saugančiomis nuo uždegimų savybėmis pasižyminčios medžiagos. Dažniausiai distiliuoti augalų vandenys kvepia panašiai kaip ir jiems giminiškas eterinis aliejus, tačiau jų kvapas nėra toks stiprus.

Išradimo tikslas iš natūralių ekologiškų komponentų sudaryti biologiškai aktyvius ar pasižyminčius gydomosiomis savybėmis žmogaus kūno odos ir ypač sausos odos priežiūros preparatus (kremus).

Patentuojami riebus emulsiniai kosmetiniai kremai (toliau – kremai), kuriuose iš vandens, riebalų, emulsiklių, antioksidantų, klampumo reguliatorių, odos kondicionavimo ir buferinių medžiagų, vitaminų bei konservantų sudarytos vandeninė ir riebalinė terpės. Riebalinė terpė, kurios kremuose yra nuo 20,1 iki 60 masės procentų, yra sudaryta iš mechaniškai spaustų, nerafinuotų, nedeodoruotų alyvuogių (*Olea Europaeae*) ir/ar sviestmedžių (*Butyrosspermum Parkii*), ar avokadų (*Persea Gratissima*), ar kanapių (*Cannabis Sativa*), ar argano (*Argania Spinoza*), ar ricinų (*Ricinus Communis*), ar nakvišų (*Oenothera Biennis*) riebalų (aliejų) mišinio, su kviečių

šiaudų emulsiniu vašku arba be jo, bei papildomai šioje terpėje ištirpintais tokoferoliu (vitaminas E); ar retinilpalmitatu (vitaminas A), o vandeninė terpė, kurios yra nuo 40 iki 79,9 masės procentų, yra tirpalas sudarytas iš ar geriamojo, ar distiliuoto, ar minkštinto, ar jonizuoto, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio su ar romaninių ramunėlių (*Chamaemelum Nobilis*) hidrolatu, ar ramunėlių (*Anthemis Nobilis*) hidrolatu, ar be jų, bei su emulgatoriais: akrilat/C10-30 alkilakrilato krosopolimeru, ar polisorbato; ar pantenoliu; odos kondicionavimo medžiagomis: ar gliceroliu, ar ksantano derva, ar ubikinonu (kofermentas Q10); buferinėmis medžiagomis: ar natrio hidroksidu, ar askorbo rūgštimi (vitaminas C), ar gintaro rūgštimi; konservantais: ar dehidroacto rūgštimi, ar benzilo alkoholiu, ar benzoine rūgštimi, ar natrio benzoatu ar jų mišiniu.

Patentuojamų kremų riebalinė ir vandeninė terpės sudaro riebalų-vandenyje, ar vandens-riebaluose, ar mišrias riebalų-vandenyje ir vandens-riebaluose emulsijas.

Patentuojami kremai, kurių vandeninėje terpėje yra nuo 0 iki 100 % Europos Sąjungoje pripažinto natūralaus vietinio mineralinio vandens, geriausiai ar Birštonas Danutė, (šaltinis Nr.18773), ar Birutė Birutė (šaltinis Nr. 10601), ar Vytautas Vytautas 7 (šaltinis Nr. 2453 (16266), ar Vytautas ANNO 1924 Vytautas 8 (šaltinis Nr. 26580).

Patentuojamų kremų riebalinė terpė, kurios yra nuo 30 iki 60 %, sudaryta iš (masės procentais): 3 – 10 % alyvuogių (*Olea Europaeae*) aliejaus, 10 – 20% sviestmedžių (*Butyrosspermum Parkii*) sviesto, 5 - 15 % avokadų (*Persea Gratissima*) vaisių aliejaus, 1 - 5 % ricinų (*Ricinus Communos*) sėklų aliejaus, 5 - 10 % kviečių šiaudų emulsinio vaško, 0,5 – 1 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 40 iki 70 %, sudaryta iš (masės procentais): 35 - 65 % vandens, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio, 0,4 – 0,8 % pantenolio, 2 – 6 % glicerolio, 0,4 – 0,8 % polisorbato, 0,5 – 0,9 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

Kitų patentuojamų kremų riebalinė terpė, kurios yra nuo 30 iki 55 %, sudaryta iš (masės procentais): 4 – 8 % alyvuogių (*Olea Europaeae*) aliejaus, 8 - 12 % sviestmedžių (*Butyrosspermum Parkii*) sviesto, 4 - 8 % avokadų (*Persea Gratissima*) vaisių aliejaus, 4 – 8 % kanapių (*Cannabis Sativa*) sėklų aliejaus, 4 -8 % agurklių (*Borago Officinalis*) sėklų aliejaus, 5 - 10 % kviečių šiaudų emulsinio vaško, 0,1 – 0,3

% vitamino A preparato, 0,5 – 0,7 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 45 iki 70 %, sudaryta iš (masės procentais): 15 - 30 % vandens, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio, 30 – 40 % romaninių ramunėlių (*Chamaemelum Nobilis*) hidrolato, 2 – 4 % glicerolio, 0,4 – 0,6 % pantenolio, 0,1 – 0,2 % polisorbato, 0,1 – 0,3 % ksantano dervos, 0,05 – 0,1 % gintaro rūgšties, 0,6 – 1,2 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

Dar kitų patentuojamų kremų riebalinė terpė, kurios yra nuo 20,1 iki 50 %, sudaryta iš (masės procentais): 15 – 20 % alyvuogių (*Olea Europaeae*) aliejaus, 0,5 – 2 % argano (*Argania Spinoza*) aliejaus, 2 - 3 % agurklių (*Borago Officinalis*) sėklų aliejaus, 0,3 – 0,7 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 50 iki 79,9 %, sudaryta iš (masės procentais): 45 - 74 % vandens, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio, 4 – 8 % glicerolio, 0,5 – 1,1 % akrilat/C10-30 alkilakrilato krospolimero, 0,4 – 0,8 % natrio hidroksido, 1 – 4 % ubikinono, 0,1 – 0,4 % pantenolio, 0,1 – 0,2 askorbo rūgšties, 0,05 – 0,1 gintaro rūgšties, 0,5 – 0,8 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

Dar kitų patentuojamų kremų riebalinė terpė, kurios yra nuo 20,1 iki 50 %, sudaryta iš (masės procentais): 20 – 50 % alyvuogių (*Olea Europaeae*) aliejaus, 0,4 – 1,5 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 50 iki 79,9 %, sudaryta iš (masės procentais): 15 - 40 % vandens, ar mineralinio vandens ar jų mišinio, 35 – 40 % ramunėlių (*Anthemis Nobilis*) hidrolato, 4 – 10 % glicerolio, 0,5 – 1,4 % akrilat/C10-30 alkilakrilato krospolimero, 0,4 - 1,0 % natrio hidroksido, 0,4 – 0,8 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

Kosmetinių kremų gamybos pavyzdžiai.

1 pavyzdys

Kremo pagal 3 patento apibrėžties punktą gamyba.

Gaminama 1000 g kremo. Inde A ruošia riebalinę terpę, kuri sudaryta iš 60 g alyvuogių aliejaus, 150 g sviestmedžių sviesto, 100 g avokadų aliejaus, 30 g ricinų aliejaus, 70 g kviečių šiaudų emulsinio vaško, 10 g vitamino E preparato. Paruoštą riebalinę terpę (420 g) maišo ir šildo iki (70+10)° C temperatūros. Į indą B įpila 524 ml

distiliuoto vandens, ištirpina 6 g. pantenolio, 6 g polisorbato, 40 g glicerolio, šildo iki $(50 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ temperatūros. Iš indo A į indą B pila 420 g pašildytos riebalinės terpės, maišo iki vienalytės konsistencijos ir pabaigoje maišant pila 7 g dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

Kremo jusliniai-fiziko-cheminiai rodikliai: spalva - silpnai gelsva; kvapas - neutralus; tekstūra – vienalytė, tepli; klampa – tirštos grietinės; riebalų – 41 - 42 %; drėgnis ir lakiosios medžiagos – 54 %; kremo pH 5,5.

Kruopščiai atrinktos kremo sudėtinės dalys (sviestmedžio sviestas, alyvuogių, avokadų, ricinos aliejai) pasižymi labai stipriu ilgalaikiu regeneruojančiu, minkštinamuoju poveikiu. Natūralus glicerolis pasižymi odą drėkinančiu veikimu, apsaugo ją nuo drėgmės praradimo ir pagerina odos barjerines savybes, o vitaminai B5, E ramina, maitina sudirgusią odą. Juo galima tepti odą tiek ryte, tiek vakare. Jis yra riebus, todėl puikiai tiks sudirgusiai, sauso bėrimo kamuojamai, sausai odai. Kremas išbandytas kaip dieninis kremas brandžiai odai.

2 pavyzdys

Kremo pagal 4 patento apibrėžties punktą gamyba.

Gaminama 1000 g kremo. Inde A ruošia riebalinę terpę, kuri sudaryta iš 60 g alyvuogių aliejaus, 60 g avokadų aliejaus, 60 g kanapių aliejaus, 60 g agurklių aliejaus, 100 g sviestmedžių sviesto, 70 g kviečių šiaudų emulsinio vaško, 2 g vitamino A preparato, 8 g vitamino E preparato. Paruoštą riebalinę terpę (420 g) maišo ir šildo iki $(70+10)^{\circ}\text{C}$ temperatūros. Į indą B pila 233 ml distiliuoto vandens, kuriame ištirpina 62 g glicerolio, 5 g pantenolio, 1,5 g polisorbato ir 2 g ksantano dervos, pila 300 g (ml) romaninių ramunėlių (*Chamaemelum Nobile*) hidrolato, šildo iki $(60 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ temperatūros. Iš indo A į indą B pila 420 g pašildytos iki $(70 \pm 10)^{\circ}\text{C}$ temperatūros riebalinės terpės, maišo iki vienalytės konsistencijos, maišant pila 1 g gintaro rūgšties, o pabaigoje pila 8 g dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

Kremo jusliniai-fiziko-cheminiai rodikliai: spalva – gelsvai žalsva; kvapas – specifinis ramunėlių; tekstūra – vienalytė, tepli; klampa – tirštos grietinės; riebalų – 42 %; drėgnis ir lakiosios medžiagos – 53 %; kremo pH 5,2.

Derinys su sviestmedžio sviestu, avokadų, alyvuogių, agurklių, kanapių aliejais, gintaro rūgštimi, vitaminais ir ramunėlių hidrolatu - nepakeičiama priemonė

odos priežiūrai, nes jis odą ramina, minkština, mažina uždegimus. Kremas maitinantis, riebus, todėl tinka išsausėjusiai odai, tinka nakčiai ypač žiemą. Kremo vartotojų atsiliepimai teigiami.

3 pavyzdys

Kremo pagal 5 patento apibrėžties punktą gamyba.

Gaminama 1000 g kremo. Inde A ruošia riebalinę terpę, kuri sudaryta iš 200 g alyvuogių aliejaus, 20 g argano aliejaus, 20 g agurklių aliejaus, 10 g vitamino E preparato. Paruoštą riebalinę terpę (250 g), maišo ir šildo iki $(70 \pm 10)^\circ\text{C}$ temperatūros. Į indą B pila 439 ml mineralinio vandens „Birutė“, kuriame tirpina 80 g glicerolio, 3 g pantenolio, 30 g ubikinono (kofermentas Q10), pila 120 g (ml) 5 % koncentracijos akrilat/C10-30 alkilakrilato krospolimero tirpalo ir šildo iki $(60 \pm 10)^\circ\text{C}$ temperatūros. Iš indo A į indą B pila 250 g pašildytos iki $(70 \pm 10)^\circ\text{C}$ temperatūros riebalinės terpės, pila 60 g (ml) natrio šamo 10 % tirpalo, maišo iki vienalytės konsistencijos, maišant pila 1 g gintaro rūgšties ir 1 g askorbo rūgšties, o pabaigoje pila 6 g dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio. Paruoštą kremą atšaldo ir išfasuoja.

Kremo jusliniai-fiziko-cheminiai rodikliai: spalva – gelsvai žalsva; kvapas - neutralus; tekstūra – vienalytė, tepli; klampa – tirštos grietinės; riebalų – 25 %; drėgnis ir lakiosios medžiagos – 65 - 70 %; kremo pH 4,7.

Alyvuogių, agurklės, argano aliejai, gintaro rūgštis, natūralus glicerolis, kofermentas Q10 - tai suderintų tarpusavyje medžiagų mišinys, kuris apsaugo odą visą dieną, stipriai drėkina, todėl šį kremą rekomenduojame teptis ryte.

4 pavyzdys

Kremo pagal 6 patento apibrėžties punktą gamyba.

Gaminama 100 g kremo. Inde A ruošia riebalinę terpę, kuri sudaryta iš 23 g alyvuogių aliejaus, 0,5 g vitamino E preparato. Paruoštą riebalinę terpę (23,5 g), maišo ir šildo iki $(50 \pm 10)^\circ\text{C}$ temperatūros. Į indą B pila 15 ml distiliuoto vandens, kuriame tirpina 5 g glicerolio; maišo su 6 g (ml) 10 % koncentracijos akrilat/C10-30 alkilakrilato krospolimero tirpalo, pila 44 ml ramunėlių (*Anthemis Nobelis*) hidrolato, šildo iki $(60 \pm$

10) °C temperatūros. Iš indo A į indą B pila 23,5 g pašildytos iki (50 ± 10) °C temperatūros riebalinės terpės, pila 6 g (ml) 10 % natrio šarmo tirpalo, maišo iki vienalytės konsistencijos, o pabaigoje pila 0,5 g dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

Kremo jusliniai-fiziko-cheminiai rodikliai: spalva - silpnai gelsva; kvapas - ramunėlių; tekstūra – vienalytė, tepli; klampa – grietinės; riebalų – 23 %; drėgnis ir lakiosios medžiagos – 72 %; kremo pH 5,0 -5,5.

Kruopščiai atrinktos šio kremo sudėtinės dalys (ramunėlių hidrolatas, alyvuogių aliejus, natūralus glicerolis, vitaminas E) tai medžiagos, kurios visos tinka jautriai kūdikių odai. Kreme nėra sintetinių kvapų, naftos ar kitų sintetinių odai kenksmingų medžiagų. Labai švelnus, drėkinantis kremas kūdikių jautriai odai. Išbandytas kaip dieninis kremas kūdikių odos priežiūrai.

Odai priimtinesnės riebios atvirkštinės vandens-riebaluose emulsijos, nes jos geriau nei tiesioginės vandens-riebalų emulsijos įsigeria į odą. Mokslo įrodyta, kad aliejų sudėtyje esančios nesočios riebalų rūgštys būtinos barjerinėms odos funkcijoms vykdyti. Kadangi šiuose kremuose esantys riebalai (aliejai) yra išskirti vien tik iš augalų tik mechaniškai, nerafinuoti (t.y., nebalinti, nefrakcionuoti, nedezodoruoti), todėl juose yra maksimaliai išsaugoti natūralūs antioksidantai ir vitaminai.

Šių kremų naujumas yra pasirinktų savybių riebalų (aliejų) ir preparate ištirpusių vitaminų, natūralios kilmės mineralinio vandens, odos kondicionavimo medžiagų optimalaus tarpusavio santykio sinergetinis veikimas, sudarantis bendrą teigiamą poveikį odai.

Patentuojami kremai yra nauji, nes ingredientai naudojami naujais santykiais; naudojami tik augalinės kilmės riebalai, kurie išskirti išsaugant natūralius vitaminus ir antioksidantus; yra rečiau naudojamų kanapių (*Cannabis Sativa*), argano (*Argania Spinoza*), ricinų (*Ricinus Communis*) aliejų, suteikiančių kremams naujų gerųjų savybių ir teigiamai veikiančių odą; mineralinis vanduo praturtina vandeninę terpę mineralais ir tai teigiamai veikia, ypač, probleminę odą; odos kondicionavimo medžiagos, vitaminai, emulsikliai, konservantai yra tokie, kurie švelniai nealergizuojančiai veikia žmogaus odą ir yra leisti naudoti odos kosmetikos priemonių receptūrose.

Visi kremai tirti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Farmacijos fakulteto Vaistų technologijos ir socialinės farmacijos katedroje, kur nustatyti šie rodikliai: ingredientų tarpusavio suderinamumas, jutliniai rodikliai, aktyvusis rūgštumas, emulsijos stabilumas, nuodžiūvis, mikrobiologiniai rodikliai, kosmetinės savybės. Visų kremų kosmetinės ir dermatologinės savybės įvertintos teigiamai, bandomųjų stebėjimų metu alerginių reakcijų nepastebėta.

Apibrėžtis

1. Riebūs emulsiniai kosmetiniai kremai (toliau – kremai), kuriuose iš vandens, riebalų, emulsiklių, antioksidantų, klampumo reguliatorių, odos kondicionavimo ir buferinių medžiagų, vitaminų, konservantų sudarytos vandeninė ir riebalinė terpės, **b e s i s k i r i a n t y s** tuo, kad riebalinė terpė, kurios kremuose yra nuo 20,1 iki 60 masės procentų, yra sudaryta iš mechanškai spaustų, nerafinuotų, nedezodoruotų alyvuogių (*Olea Europaeae*) ir/ar sviestmedžių (*Butyrosspermum Parkii*), ar avokadų (*Persea Gratissima*), ar kanapių (*Cannabis Sativa*), ar argano (*Argania Spinoza*), ar ricinų (*Ricinus Communis*), ar nakvišų (*Oenothera Biennis*) riebalų (aliejų) mišinio, su kviečių šiaudų emulsiniu vašku arba be jo, bei papildomai šioje terpėje ištirpintais tokoferoliu (vitaminas E); ar retinilpalmitatu (vitaminas A), o vandeninė terpė, kurios yra nuo 40 iki 79,9 masės procentų, yra tirpalas, sudarytas iš ar geriamojo, ar distiliuoto, ar minkštinto, ar jonizuoto, ar mineralinio vandens su ar romaninių ramunėlių (*Chamaemelum Nobilis*) hidrolatu, ar ramunėlių (*Anthemis Nobilis*) hidrolatu ar be jų, bei su emulgatoriais: akrilat/C10-30 alkilakrilato krosopolimeru, ar polisorbata, ar pantenoliu; odos kondicionavimo medžiagomis: ar gliceroliu, ar ksantano derva, ar ubikinonu (kofermentas Q10); buferinėmis medžiagomis: ar natrio hidroksidu, ar askorbo rūgštimi (vitaminas C); ar gintaro rūgštimi; konservantais: ar dehidroacto rūgštimi, ar benzilo alkoholiu, ar benzoine rūgštimi, ar natrio benzoatu ar jų mišiniu.

2. Kremai pagal 1 punktą, **b e s i s k i r i a n t y s** tuo, kad riebalinė ir vandeninė terpės sudaro riebalų-vandenyje, ar vandens-riebaluose, ar mišrias riebalų-vandenyje ir vandens-riebaluose emulsijas.

3. Kremai pagal 1 punktą, **b e s i s k i r i a n t y s** tuo, kad vandeninėje terpėje yra nuo 0 iki 100 % Europos Sąjungoje pripažinto natūralaus vietinio mineralinio vandens, geriausiai Birštono kurorte išgaunamo mineralinio vandens: ar „Vytautas 7“ iš šaltinio Nr. 2453 (16266), ar „Vytautas 8“ iš šaltinio Nr. 26580, ar „Birutė“ iš šaltinio Nr. 10601, ar „Danutė“ iš šaltinio Nr.18773..

4. Kremai pagal 1 ir 3 punktus, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad riebalinė terpė, kurios yra nuo 30 iki 60 %, sudaryta iš (masės procentais): 3 – 10 % alyvuogių (*Olea Europae*) aliejaus, 10 – 20 % sviestmedžių (*Butyrosspermum Parkii*) sviesto, 5 - 15 % avokadų (*Persea Gratissima*) aliejaus, 1 - 5 % ricinų (*Ricinus Communos*) aliejaus, 5 - 10 % kviečių šiaudų emulsinio vaško, 0,5 – 1 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 40 iki 70 %, sudaryta iš (masės procentais): 35 - 65 % vandens, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio, 0,4 – 0,8 % pantenolio, 2 – 6 % glicerolio, 0,4 – 0,8 % polisorbato, 0,5 – 0,9 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

5. Kremai pagal 1 ir 3 punktus, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad riebalinė terpė, kurios yra nuo 30 iki 55 %, sudaryta iš (masės procentais): 4 – 8 % alyvuogių (*Olea Europae*) aliejaus, 8 - 12 % sviestmedžių (*Butyrosspermum Parkii*) sviesto, 4 - 8 % avokadų (*Persea Gratissima*) aliejaus, 4 – 8 % kanapių (*Cannabis Sativa*) aliejaus, 4 - 8 % agurklių (*Borago Officinalis*) aliejaus, 5 - 10 % kviečių šiaudų emulsinio vaško, 0,1 – 0,3 % vitamino A preparato; 0,5 – 0,7 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 45 iki 70 %, sudaryta iš (masės procentais): 15 - 30 % vandens, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio, 30 – 40 % romaninių ramunėlių (*Chamaemelum Nobilis*) hidrolato, 2 – 4 % glicerolio, 0,4 – 0,6 % pantenolio, 0,1 – 0,2 % polisorbato, 0,1 – 0,3 % ksantano dervos, 0,05 – 0,1 % gintaro rūgšties, 0,6 – 1,2 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

6. Kremai pagal 1 ir 3 punktus, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad riebalinė terpė, kurios yra nuo 20,1 iki 50 %, sudaryta iš (masės procentais): 15 – 20 % alyvuogių (*Olea Europae*) aliejaus, 0,5 – 2 % argano (*Argania Spinoza*) aliejaus, 2 - 3 % agurklių (*Borago Officinalis*) aliejaus, 0,3 – 0,7 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 50 iki 79,9 %, sudaryta iš (masės procentais): 45 - 74 % vandens, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio, 4 – 8 % glicerolio, 0,5 – 1,1 % akrilat/C10-30 alkilakrilato krospolimero, 0,4 – 0,8 % natrio hidroksido, 0,1 – 0,4 % pantenolio, 1 – 4 % ubikinono, 0,1 – 0,2 % askorbo rūgšties, 0,5 – 0,1% gintaro rūgšties, 0,5 – 0,8 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.

7. Kremai pagal 1-3 punktus, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad riebalinė terpė,

LT 6323 B

kurios yra nuo 21 iki 50 %, sudaryta iš (masės procentais): 20 – 50 % alyvuogių (*Olea Europeae*) aliejaus, 0,4 – 1,5 % vitamino E preparato, o vandeninė terpė, kurios yra nuo 50 iki 79 %, sudaryta iš (masės procentais): 15 - 40 % vandens, ar mineralinio vandens, ar jų mišinio, 35 – 40 % ramunėlių (*Anthemis Nobelis*) hidrolato, 4 – 10 % glicerolio, 0,5 – 1,4 % akrilat/C10-30 alkilakrilato krospolimero, 0,4 - 1,0 % natrio hidroksido, 0,4 – 0,8 % dehidroacto ir benzilo alkoholio mišinio.