

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **226013**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **412075**

(22) Data zgłoszenia: **20.04.2015**

(51) Int.Cl.

A61K 8/35 (2006.01)

A61K 8/67 (2006.01)

A61K 8/92 (2006.01)

A61K 8/97 (2006.01)

(54)

Kompozycja kosmetyczna

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

04.01.2016 BUP 01/16

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

30.06.2017 WUP 06/17

(73) Uprawniony z patentu:

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław, PL

**INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH,
Puławy, PL**

UNIwersytet OPOLSKI, Opole, PL

**UNIwersytet IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU, Poznań, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

BOGUSŁAWA ŁĘSKA, Poznań, PL

GRZEGORZ SCHROEDER, Kostrzyn, PL

BEATA MESSYASZ, Wągrowiec, PL

IZABELA MICHALAK, Wrocław, PL

KATARZYNA CHOJNACKA, Gajków, PL

RADOSŁAW WILK, Wrocław, PL

JACEK LIPOK, Izbicko, PL

HENRYK GÓRECKI, Kamieniec Wrocławski, PL

EDWARD RÓJ, Puławy, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Halina Winogradnik

PL 226013 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest kompozycja kosmetyczna, zawierająca związki biologicznie czynne wyizolowane z komórek glonów.

Znane jest stosowanie ekstraktów glonowych otrzymanych z alg, z użyciem ekstrakcji rozpuszczalnikowej w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym.

W amerykańskim zgłoszeniu patentowym US 20040131580 A1 opisano sposób otrzymywania białek lub hydrolizatów peptydowych z alg, które stanowią składnik kosmetyków do skóry i włosów. W rozwiązaniu tym, biomasa alg, takich jak: *Porphyra*, *Undaria pinnatifida*, *Chlorella* lub *Spirulina* po zmieleniu poddawana jest rozkładowi enzymatycznemu, hydrolizie kwaśnej lub zasadowej, ekstrakcji ciśnieniowej lub ekstrakcji rozpuszczalnikowej.

W innym amerykańskim zgłoszeniu US 2013/0053443 opisano kompozycję farmaceutyczną, zawierającą kwasy tłuszczowe ω -3, 6 i 9, wyekstrahowane za pomocą ditlenku węgla w stanie nadkrytycznym z *Portulaca oleracea* L. lub pachnotki. Kompozycja wzbogacona składnikami odżywczymi, witaminami oraz minerałami, służy w terapii hipercholesterolemii. Materiał roślinny wysuszony i zmielony poddawany jest działaniu ekstrahenta, pod ciśnieniem od 150 do 300 barów w temperaturze od 20–70°C. Ekstrahowana mieszanina zawiera kwasy tłuszczowe ω -3, w tym kwas dokozaheksaenowy (DHA), kwas eikozapentaenowy (EPA), kwas dipikolinowy (DPA), kwas linolenowy, kwas sterydynowy (SDA) i kwas eikozatetraenowy (ETA), kwasy tłuszczowe ω -6, w tym kwas linolowy, kwas gamma-linolenowy i kwas arachidonowy, oraz kwasy tłuszczowe ω -9, takie jak kwas oleinowy. Z opisu patentowego US 5508033 A, znane jest zastosowanie ekstraktu glonowego z brunatnicy – *Fucus vesiculosus* jako składnika przeciwwolnorodnikowego w preparatach kosmetycznych, farmaceutycznych, rolniczych oraz spożywczych. Amerykański patent nr US 6737552 dotyczy sposobu ekstrakcji karotenoidów, przede wszystkim luteiny, przeznaczonej do leczenia chorób oczu, z roślin zielonych w warunkach nadkrytycznych. Ekstrakcji poddaje się frakcje o dużej zawartości chloroplastów, mokrą lub suchą, uzyskaną z lucerny siewnej, trawy pszenicy i jęczmienia, brokułów, szpinaku, kapusty, kapusty włoskiej i pastewnej, zielonej fasoli i zielonego groszku, soi, gorczycy, rzepaku. Natomiast, w roli ekstrahenta stosuje się nadkrytyczny ditlenek węgla, etan, etylen i podtlenek azotu, wzbogacony współrozpuszczalnikami, w celu poprawy wydajności procesu, którymi są metanol, etanol, węglan propylenu, aceton, tetrahydrofuran, kwas mrówkowy, glikol propylenowy lub octan etylu. Ciśnienie i temperaturę dobiera się do założonego stężenia pożądanego produktu w ekstrakcie. Uzyskane produkty poddaje się zateżaniu i oczyszczaniu na kolumnie z wypełnieniem, lub krystalizacji z odpowiedniego medium.

Znany jest z amerykańskiego patentu US 8206721 B2 preparat kosmetyczny lub farmaceutyczny, zawierający ekstrakt z algi *Chlamydocapsa* sp., mający właściwości zapobiegające starzeniu się skóry na skutek negatywnego wpływu zanieczyszczonego środowiska. Metoda wytwarzania ekstraktu obejmuje wysokociśnieniową homogenizację przed właściwą ekstrakcją. Wyekstrahowane związki biologicznie czynne są stabilizowane na liposomach, zawierających tłuszcze i rozpuszczalne w wodzie frakcje komórek. W zgłoszeniu patentowym, w trybie PCT nr WO 2008039515, opisane zostały ekstrakty z alg *Sarcodiotheca*, mające właściwości przeciwstarzeniowe, przydatne w kosmetykach. Zgodnie z tym rozwiązaniem wysuszoną biomasę alg *Sarcodiotheca*, ekstrahuje się wodą i glikolem butylenowym w temperaturze pokojowej przy stałym mieszaniu, a otrzymany ekstrakt stosuje się po przefiltrowaniu. Patent europejski EP0917876, dotyczy ekstrakcji produktów naturalnych, z materiału roślinnego, wykorzystywanych w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym. Ekstrakcję prowadzi się od 0,25–20 godzin, pod ciśnieniem od 50–500 barów, w temperaturze poniżej 80°C, cieklymi rozpuszczalnikami w stanie nadkrytycznym.

W tajwańskim zgłoszeniu patentowym TW201041638 (A) opisano sposób otrzymywania bioaktywnych karotenoidów z mikroalg za pomocą ekstrakcji ditlenkiem węgla w stanie nadkrytycznym, z dodatkiem etanolu jako modyfikatora. Ekstrakt karotenu z mikroalgi *Dunaliella* z wykorzystaniem nadkrytycznego ditlenku węgla, opisany w chińskim zgłoszeniu patentowym nr CN1044277 (A), zawiera 10–50% α -karotenu, 10–20% *cis*- β -karotenu i 60–80% *trans*- β -karotenu, a wydajność ekstrakcji wynosi 90%.

Znany jest z japońskiego zgłoszenia patentowego JP2009191008 (A) sposób ekstrakcji płynami nadkrytycznymi, bioaktywnymi: fukoksantyny i fukosterolu z brunatnic, który umożliwia uzyskiwanie substancji aktywnych z większą wydajnością i w krótszym czasie w porównaniu do konwencjonalnych metod. Inne japońskie zgłoszenie JP2004041147 (A), dotyczy sposobu ekstrakcji astaksantyny z alg *Haematococcus*, obejmującego ucieranie alg, niszczące ich ściany komórkowe, ekstrakcję płynem

nadkrytycznym oraz oddzielenie astaksantyny poprzez zmniejszenie ciśnienia w zbiorniku separacyjnym. Sposób opisany w japońskim zgłoszeniu patentowym JPH0436209 (A), polega na ekstrakcji kwasu jasmonowego, z roślin: *Artemisia absinthium* L., *Jasminum officinale* L. oraz mikroalg: *Euglena*, *Spirulina* i *Chlorella*, z użyciem nadkrytycznego ditlenku węgla, w temperaturze 32–100°C, pod ciśnieniem 73–200 atm., z dodatkiem etanolu. Kwas jasmonowy, przeznaczony dla przemysłu kosmetycznego i spożywczego, otrzymano z dużą wydajnością. W jeszcze innym japońskim zgłoszeniu nr JPH01226897 (A) opisano sposób otrzymywania fukosterolu z alg, które poddaje się działaniu ditlenku węgla w stanie nadkrytycznym, w celu wyodrębnienia steroli. Fukosterol wydziela się z użyciem etanolu z uzyskanego ekstraktu.

W kompozycji będącej przedmiotem koreańskiego zgłoszenia KR20120041404, składnikiem czynnym jest peptyd lub mieszanina peptydów izolowanych ze świeżej biomasy mikroalg. Zgodnie z opisanym w tym zgłoszeniu sposobem, frakcję peptydów oddziela się z rozdrobnionej biomasy mikroalg przez odwirowanie, a następnie zatężanie uzyskanego supernatantu metodą ultrafiltracji.

Znana ze zgłoszenia patentowego WO0202642 kompozycja przeznaczona do stosowania terapeutycznego na skórę zranioną, zawiera 2–5% ekstraktu uzyskanego z mikroalg *Spirulina* przy użyciu ditlenku węgla oraz jako równorzędny składnik czynny – przeciwciężka z żółtka jaj kurzych.

Kompozycja kosmetyczna ujawniona w zgłoszeniu patentowym FR2555444 zawiera jako składnik czynny suszony rozpyłowo ekstrakt z mikroalgi *Spirulina maxima* o wysokiej zawartości białek.

Kompozycja kosmetyczna, poprawiająca koloryt i elastyczność skóry, według zgłoszenia patentowego KR20120095296 zawiera 0,001–10% masowych ekstraktu z makroalg, korzystnie *Laminaria digitata*, lub mikroalg, korzystnie z rodzaju *Spirulina*, i/lub sulforafan izolowany z warzyw kapustnych, jako składniki czynne uzupełniające działanie rozpuszczonego tlenu, stanowiącego główny składnik aktywny w kompozycji.

Istotę wynalazku stanowi kompozycja kosmetyczna, zawierająca od 0,1 do 25% masowych związków biologicznie czynnych, wyekstrahowanych z mikroalg typu *Spirulina* species, oraz makroalg bałtyckich z rodzaju *Cladophora* i *Enteromorpha*, przy użyciu nadkrytycznego ditlenku węgla (CO₂), takich jak: wielonienasycone kwasy tłuszczowe (PUFAs) z grupy ω-3, w postaci kwasu α-linolenowego (18:3), eikozapentaenowego (20:5) i dokozaheksaenowego (22:6), z grupy ω-6, w postaci kwasu linolenowego (18:2), γ-linolenowego (18:3), arachidonowego (20:4); oraz karotenoidy, takie jak: β-karoten, luteinę, wiolaksantynę, neoksantynę, zeaksantynę, astaksantynę i myksoksantofil. Ponadto kompozycja zawiera 0,1–40% masowych emulgatora, wybranego z grupy obejmującej: glicerol roślinny, sterynian glicerolu; olej z nasion jojoba (*Simmondsia Chinensis*), kokonian sacharozy; seskwistearnian metyloglukozy; glukozyd decylowy; gumę tragakantową; włókna pomarańczy (*Citrus aurantium* var. *sinensis*), cholan glicyny lub hydroksyetylocelulozę. W skład kompozycji wchodzi ponadto 0,1–5% masowych przeciwutleniacza wybranego z grupy obejmującej: askorbinian sodu (E 301); mieszaninę tokoferoli (witamina E, E 306); galusan oktylu (E 311); kwas cytrynowy (E 330); kwas L(+)-winowy (E 334); koenzym Q10; ekstrakt z nasion soi warzywnej (*Glycine max* (L.) Merr.) bogaty w polifenole i flawonoidy oraz 1–85% masowych mieszaniny olejów lub masel roślinnych wybranych z grupy obejmującej: olej z nasion drzewa arganowego (*Argania spinosa* (L.) Skeels); olej z nasion jojoba; olej z nasion moringi olejodajnej (*Moringa oleifera*); olej z nasion owoców jagodowych, w tym aronii czarnej (*Aronia melanocarpa*), czerwonej maliny (*Rubus idaeus*), truskawki (*Fragaria ananassa*); olej z nasion papai (*Carica papaya*); olej z pestek winogron (winorośl właściwa, *Vitis vinifera* L.); olej z nasion żurawiny wielkoowocowej (*Vaccinium macrocarpon*); oliwę z oliwek (*Olea* L.); olej z nasion kamelii olejodajnej (*Camellia oleifera*); olej z nasion rącznika pospolitego (*Ricinus communis*); olej z nasion pachnotki (*Perilla frutescens*); olej z nasion amarantusa (*Amaranthus cruentus*); olej z pestek dyni (*Cucurbita pepo*); olej z nasion palmy olejowej (*Elaeis guineensis*); frakcję olejową masła shea; oraz masła takie jak: masło kpangan z owoców pomaśli właściwej (*Pentadesma butyracea*) i masło z owoców awokado (*Persea gratissima*).

Korzystnie kompozycja kosmetyczna zawiera jedną lub kilka substancji pomocniczych wybranych z grupy obejmującej: 0,1–30% masowych modyfikatora reologii, takiego jak: guma tragakantowa, skrobia, glinka zielona lub hydroksyetyloceluloza, 1–25% masowych materiału peelującego lub eksfoliantu, wybranego z grupy obejmującej: sól z Morza Martwego, kwas jabłkowy, cytrynowy lub winowy, 1–40% masowych surfaktanta, w postaci glukozylu decylowego lub sterynianu glicerolu, 0,1–5% masowych konserwanta, 1–25% masowych ekstraktu lub maceratu roślinnego, 0,1–2% masowych naturalnego olejku geraniowego, 1–3,5% masowych witaminy E, ewentualnie do 5% masowych składników mineralnych, takich jak potas (K), fosfor (P), jod (I) lub krzem (Si).

Korzystnie konserwant wybrany jest z grupy obejmującej: pimarycyne (E 235) i kwas L-jabłkowy (E 296), a ekstrakt roślinny lub macerat wybrany jest z grupy obejmującej: ekstrakt z nasion soi; macerat z korzenia marchwi (*Daucus carota*) lub macerat z korzenia żywokostu lekarskiego (*Symphytum officinalis*).

Kompozycja kosmetyczna w postaci płynnej, żelowej lub stałej, charakteryzuje się właściwościami nawilżającymi, regenerującymi, przeciwmarszczkowymi, przeciwutleniającymi, przeciwbakteryjnymi oraz przeciwgrzybiczymi.

Cenne właściwości nadają kompozycji związki biologicznie czynne, zawarte w nadkrytycznym ekstrakcie z alg, z których cechy przeciwutleniające i przeciwzapalne, pochodzą od wielonienasyconych kwasów tłuszczowych i barwników; cechy fotoochronne i przeciwstarzeniowe pochodzą od barwników.

Kompozycja kosmetyczna według wynalazku nadaje się do łączenia z dowolnymi przeciwutleniaczami, emulgatorami, koemulgatorami, emolientami, substancjami wiążącymi wodę, zagęstnikami, aktywnymi środkami regenerującymi, witaminami, konserwantami, regulatorami pH, środkami nawilżającymi, środkami barwiącymi, zapachowymi w środowisku wodnym lub olejowym, w celu wytworzenia preparatów do pielęgnacji skóry i włosów.

Kompozycja, będąca źródłem naturalnych związków biologicznie czynnych wyizolowanych z komórek mikroalg i makroalg, jest pożądanym komponentem w kremach nawilżających na dzień, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–2% masowych, kremach nawilżających na noc, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–2% mas., kremach pod oczy, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–2% mas., serum na noc, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–0,5% mas., maseczkach nawilżających, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–10% mas., peelingach do twarzy, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,2–5% mas., kremach po goleniu i depilacji, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–0,5% mas., piankach do golenia, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–1% mas., szamponach do włosów, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–2% mas., odżywkach do włosów, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–3% mas., żelach pod prysznic, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–0,5% masowych, olejkach do kąpieli, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 0,1–25% masowych, preparatach przeciwtrądzikowych, przeciwbliźnowych, w których zawartość ekstraktu wynosi korzystnie 1–12% masowych.

Zaletą wynalazku jest wykorzystanie ekstraktu w pełni aktywnych substancji biologicznie czynnych pozbawionego rozpuszczalnika organicznego oraz jonów pierwiastków toksycznych. W ekstraktach uzyskiwanych z użyciem rozpuszczalników organicznych związki biologicznie czynne ulegają dezaktywacji lub zniszczeniu i często zawierają pozostałości rozpuszczalników organicznych. Ponadto, w przypadku ekstrakcji rozpuszczalnikowej istnieje możliwość przedostawania się do ekstraktu metali toksycznych z alg zbieranych z naturalnych zbiorników wodnych. Komponenty kosmetyków muszą być pozbawione tych pierwiastków, a to zapewnia ditlenek węgla, który jest wysoce selektywny, nietoksyczny, a dodatkowo pełni funkcję środka konserwującego. Ekstrakt jest łatwy w otrzymywaniu, z dobrą wydajnością i stężeniem związków biologicznie czynnych.

Zaletą kompozycji według wynalazku, jest wykorzystanie naturalnych substancji biologicznie czynnych znajdujących się w komórkach alg w celu ochrony skóry i włosów narażonych na działanie zanieczyszczeń zawartych w środowisku, dymu tytoniowego, promieniowania UV.

Kompozycja kosmetyczna według wynalazku została przedstawiona w przykładach wykonania.

Przykład 1

Kompozycja kosmetyczna zawiera 10% masowych ekstraktu ze *Spirulina species*, uzyskanego metodą ekstrakcji nadkrytycznym ditlenkiem węgla zawierającego: kwas linolowy, α - i γ -linolenowy, arachidonowy, eikozapentaenowy, dokozaheksaenowy, β -karoten, zeaksantynę, astaksantynę, myksoksantofil. Ponadto w skład kompozycji wchodzi: 5,0% mas. glicerolu, 4,0% mas. glukozydu decylowego, 2,5% mas. kokonianu sacharozy, 75% mas. równowagowej mieszaniny olejów: z nasion drzewa arganowego, nasion jojoba, nasion rącznika pospolitego i nasion czerwonej maliny, 2,0% mas. ekstraktu z nasion soi warzywnej i 1,5% mas. witaminy E. Kompozycję o działaniu nawilżającym, odżywczym i regenerującym stosuje się jako oleje do kąpieli w ilości 15 ml na objętość wanny.

Przykład 2

Kompozycja jak w przykładzie 1 z tą różnicą, że ekstrakt, zawierający: kwas linolowy, α - i γ -linolenowy, arachidonowy, eikozapentaenowy, dokozaheksaenowy, β -karoten, zeaksantynę, astaksantynę, myksoksantofil, stanowi 25% masowych formułacji, a w skład mieszaniny olejów wchodzi:

20% masowych oliwy z oliwek, 15% mas. oleju z pestek z winogron, 15% mas. oleju z nasion kamelii olejodajnej i 10% mas. oleju z nasion pachnotki.

Przykład 3

Kompozycja peelingu gruboziarnistego zawiera 0,1% masowych nadkrytycznego ekstraktu z makroalg bałtyckich z rodzaju *Cladophora* i *Enteromorpha*, zawierających: PUFAs, takie jak kwas linolowy oraz α - i γ -linolenowy, β -karoten, luteinę, wiolaksantynę, neoksantynę, zeaksantynę, 10% masowych stearynianu glicerolu, 2,5% masowych glinki zielonej, 7,5% masowych hydroksyetylocelulozy, 15% mas. oleju z pestek dyni, 10% mas. oleju z nasion amarantusa i 5% mas. masła z owoców awokado, 1,0% mas. galusan oktylu, 0,5% mas. kwasu L-jabłkowego, 15% mas. soli z Morza Martwego i 2,0% masowych olejku geraniowego (*Pelargonium Graveolens*) i 31,4% masowych wody demineralizowanej.

Przykład 4

Kompozycja kremu na dzień zawiera 2,0% masowych nadkrytycznego ekstraktu z makroalg bałtyckich, zawierających: PUFAs, takie jak kwas linolowy oraz α - i γ -linolenowy, β -karoten, luteinę, wiolaksantynę, neoksantynę, zeaksantynę, 1,0% masowych seskwistearynianu metyloglukozy, 0,3% mas. włókna pomarańczy, 4,7% mas. karagenianu, 15% mas. z nasion moringii olejodajnej, 15% mas. oleju z nasion papai, 10% masowych oleju z nasion żurawiny wielkoowocowej, 4,5% mas. masła kpanjangnan, 1,8% mas. askorbinianu sodu i 0,7% mas. koenzymu Q10, 0,3% mas. pimarycyny, 0,5% mas. jodu, 2,5% mas. maceratu z korzenia marchwi i 41,7% mas wody demineralizowanej

Przykład 5

Kompozycja kosmetyczna zawiera 6,0% masowych ekstraktu z makroalg bałtyckich, zawierających: PUFAs, takie jak kwas linolowy oraz α - i γ -linolenowy, β -karoten, luteinę, wiolaksantynę, neoksantynę, zeaksantynę, z 4,7% mas. cholanu glicyny i 1,6% mas. gumy tragakantowej, 0,1% mas. skrobi, 42% mas. równowagowej mieszanki olejów: z nasion palmy olejowej, z nasion aronii czarnej, z nasion truskawki i frakcja olejowa masła shea, 1,2% mas. kwasu cytrynowego i 0,1% mas. kwasu L(+)-winowego, 7,5% mas. maceratu z żywokostu lekarskiego, 1,1% mas. fosforu, 2,3% mas. potasu, 0,2% mas. krzemu i 33,2% masowych wody demineralizowanej. Kompozycja do nakładania na oczyszczoną skórę twarzy 2–3 w tygodniu na 10–15 minut. W charakterze maseczki do twarzy o działaniu nawilżającym, normalizującym i łagodzącym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kompozycja kosmetyczna zawierająca ekstrakt z wodnych organizmów fotosyntezyujących, emulgatory, przeciwutleniacze oraz tłuszcze, **znamienna tym**, że zawiera od 0,1 do 25% masowych związków biologicznie czynnych, wyekstrahowanych z mikroalg typu *Spirulina species*, oraz makroalg bałtyckich z rodzaju *Cladophora* i *Enteromorpha*, przy użyciu nadkrytycznego ditlenku węgla (CO_2), takich jak: wielonienasycone kwasy tłuszczowe (PUFAs): z grupy ω -3, w postaci kwasu α -linolenowego (18:3), eikozapentaenowego (20:5) i dokozaheksaenowego (22:6), z grupy ω -6, w postaci kwasu linolowego (18:2), γ -linolenowego (18:3) i arachidonowego (20:4); oraz karotenoidy, takie jak: β -karoten, luteinę, wiolaksantynę, neoksantynę, zeaksantynę, astaksantynę i myksoksantofil, ponadto kompozycja zawiera 0,1–40% masowych emulgatora, takiego jak: glicerol roślinny, stearynian glicerolu, olej z nasion jojoba (*Simmondsia Chinensis*), kokonian sacharozy, seskwistearynian metyloglukozy; glukozyd decylowy; guma tragakantowa; włókna pomarańczy (*Citrus aurantium* var. *sinensis*), cholan glicyny i hydroksyetyloceluloza, 0,1–5% masowych przeciwutleniacza wybranego z grupy obejmującej: askorbinian sodu (E 301); mieszaninę tokoferoli (witamina E, E 306); galusan oktylu (E 311); kwas cytrynowy (E 330); kwas L(+)-winowy (E 334); koenzym Q10; ekstrakt z nasion soi warzywnej (*Glycine max* (L.) Merr.) bogaty w polifenole i flawonoidy, w skład kompozycji wchodzi ponadto 1–85% masowych mieszanki olejów lub maseł roślinnych wybranych z grupy obejmującej; olej z nasion drzewa arganowego (*Argania spinosa* (L.) Skeels); olej z nasion jojoba; olej z nasion moringii olejodajnej (*Moringa oleifera*); olej z nasion owoców jagodowych, w tym aronii czarnej (*Aronia melanocarpa*), czerwonej maliny (*Rubus idaeus*), truskawki (*Fragaria ananassa*); olej z nasion papai (*Carica papaya*); olej z pestek winogron (winorośl właściwa, *Vitis vinifera* L.); olej z nasion żurawiny wielkoowocowej (*Vaccinium macrocarpon*); oliwę z oliwek (*Olea* L.), olej z nasion kamelii olejodajnej (*Camellia oleifera*), olej z nasion rącznika pospolitego (*Ricinus communis*), olej z nasion pachnotki (*Perilla frutescens*); olej z nasion amarantusa (*Amaranthus cruentus*), olej z pestek dyni (*Cucurbita pepo*); olej z nasion palmy olejowej (*Elaeis guineensis*); frakcję olejową masła shea; oraz masła takie

jak: masło kpanjangnan z owoców pomaśli właściwej (*Pentadesma butyracea*) i masło z owoców awokado (*Persea gratissima*).

2. Kompozycja według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zawiera jedną lub kilka substancji pomocniczych wybranych z grupy obejmującej: 0,1–30% masowych modyfikatora reologii, takiego jak: guma tragakantowa; skrobia; glinika zielona lub hydroksyetyloceluloza, 1,0–25% masowych materiału peelingującego lub eksfoliantu wybranego z grupy obejmującej: sól z Morza Martwego, kwas jabłkowy, cytrynowy lub winowy, 1–40% masowych surfaktanta, takiego jak: glukozyd decylowy lub stearynian glicerolu, 0,1–5% masowych konserwanta, 1–25% masowych ekstraktu lub maceratu roślinnego, 0,1–2% masowych naturalnego olejku geraniowego, 0,1–10% masowych witaminy E oraz ewentualnie do 5% masowych składników mineralnych, takich jak potas (K), fosfor (P), jod (I) lub krzem (Si).

3. Kompozycja według zastrz. 1, **znamienna tym**, że konserwant wybrany jest z grupy obejmującej: pimarycynę (E 235) i kwas L-jabłkowy (E 296).

4. Kompozycja według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ekstrakt roślinny lub macerat wybrany jest z grupy obejmującej: ekstrakt z nasion soi, macerat z korzenia marchwi (*Daucus carota sativa*) lub macerat z korzenia żywokostu lekarskiego (*Symphytum officinalis*).