

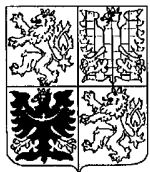
PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 3243

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **04.03.1999**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **05.03.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/035252**

(33) Země priority: **US**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **14.03.2001**

(Věstník č. 3/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/US99/04881**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/44577**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

A 61 K 7/32

A 61 K 7/48

(71) Přihlašovatel:

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, New York,
NY, US;

(72) Původce:

Guenin Eric P., Township, NJ, US;
Brahms John C., Piscataway, NJ, US;
Gale Anne Elisabeth, Landing, NJ, US;
Hall-Puzio Patricia, Succasunna, NJ, US;
Hilliard Peter R., Far Hills, NJ, US;
Klewsaat Gail Sharon, Neshanic Station, NJ, US;
Taylor C. Donald, Kendall Park, NJ, US;
Vincenti Paul Joseph, Jefferson, NJ, US;

(74) Zástupce:

Všetečka Miloš JUDr., Hálkova 2, Praha 2, 12000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Produkt osobní hygieny se zvýšeným účinkem
vonné ingredience**

(57) Anotace:

Kosmetické kompozice vytvořené z vícesložkového
základového materiálu vytvořeného přinejmenším ze třech
různých složek vybraných ze skupiny zahrnující glykoly,
mastné alkoholy, estery mastných kyselin a vonnou
ingredience.

ADOL. MILES VŠETĚČKA
advokát
120 001 000 000 000 000

Produkt osobní hygieny se zvýšeným účinkem vonné ingredience

Oblast techniky

Vynález se týká kompozitních produktů pro osobní hygienu, které vykazují výhodnější charakteristiky z hlediska vůně, a to zejména v případech, kdy jsou začleněny do produktů aplikovaných v podpažní oblasti, jako například do antiperspirantů a dezodorantů.

Dosavadní stav techniky

Produkty osobní hygieny, jako například antiperspiranty a/nebo dezodoranty byly a stále jsou předmětem dalšího vylepšování a zdokonalování. Jednou z oblastí zájmu je vpravování vůní do produktů aplikovaných v podpažní oblasti, jako například dezodorantů a antiperspirantů tak, aby tak byly dosaženy různé efekty a vlastnosti.

Vůně jsou používány v kosmetickém produktech vpravením řadou různých způsobů, ovšem s tím, že začlenění vůní do kosmetických produktů tak, aby byla dosažena dobrá kvalita těchto produktů, není vždy jednoduché a odráží nutnost koordinace vůně (uvážení kompatibility vůně s celkovou kompozicí), estetické hledisko nízkého podráždění a příjemného pocitu na pokožce a rovněž potřebu kompatibility různých ingrediencí použitých v těchto kompozicích. Možnost dosažení kompatibility mezi všemi ingrediencemi, dobrých estetických charakteristik a vynikajících užitných vlastností ve stabilním produktu je dále komplikována formou, ve které se konečný produkt

nachází (tyčinka, krém, aerosol, atd.)

Mezinárodní publikovaná přihláška vynálezu WO 97/30689 od společnosti The Procter & Gamble Company popisuje kompozice typu "leave-on" pro péči o vlasy a kompozice stejného typu pro péči o pokožku, ve kterých se obsah trvalého parfému pohybuje v rozmezí od 0,001% do 50%, přičemž tento parfém samotný obsahuje přinejmenším přibližně 70% vonných ingrediencí vybraných ze skupiny zahrnující ingredience vykazují teplotu varu přinejmenším přibližně 250 °C a ClogP přinejmenším 3.

V patentu Spojených států amerických č. 5 540 853 (Trinh a kol.) se popisuje kompozice typu wash-off pro osobní hygienu a/nebo kosmetické kompozice obsahující trvalou parfémovou složku, jejíž popis je podobný jako v mezinárodní publikované přihlášce vynálezu WO 97/30689.

V patentu Spojených států amerických č. 5 409 694 (Meyer a kol.) se popisují kapalně dezodorační kompozice vyznačující se přítomností vody a fenolsulfonátu zinku ve zvolených poměrech. Při vytváření těchto kompozic jsou použity neionogenní emulzifikátory, nízké obsahy dráždivě působících polyalkoholů a relativně nízké obsahy monoalkoholů.

V patentu Spojených států amerických č. 5 587 152 (Mackles a kol.) se popisují čiré, tuhé dezodorační kompozice s okamžitým účinkem obsahující ve vodě nerozpustný ester kyseliny, která je rozpustná ve vodě a která vykazuje rozpustnost ve vodě vyšší než 50% hmotnostních při teplotě 20 °C, a dále obsahující dibenzylidensorbitol v množství pohybujícím se v rozmezí od 2% do 6% hmotnostních, kde tato

kompozice neobsahuje v zásadě žádnou vodu a také žádná s vodou mísitelná rozpouštědla, která jsou při teplotě okolí kapalná.

V patentu Spojených států amerických č. 5 490 982 (Siciliano) se popisuje kosmetické mikroemulzní kompozice obsahující vonnou látku a nosičový systém, který samotný obsahuje vodu, izoeikosan a glyceridy mastných kyselin obsahující od osmi do čtyřiceti uhlíkových atomů alkoxylované s pomocí alkylenoxidu obsahujícího od dvou do tří uhlíkových atomů, kde množství tohoto alkylenoxidu se pohybuje v rozmezí od 1 molu do 100 molů na jeden mol glyceridů.

V patentu Spojených států amerických č. 5 614 179 (Murphy a kol.) se popisují dezodorační a antiperspirant/dezodorační kosmetické produkty typu tyčinky a typu "roll-on" produktu s organickou matricí obsahující dispergovanou částicovitou fází zapouzdřené hydrogenuhlíčitanové soli opatřené povlakem filmotvorného media, které samotné zahrnuje směs polymeru a vonné látky. Po aplikaci na povrch v podpažní oblasti dochází k uvolnění vůně. Polyethylenglykol je zde zmíněn jako látka, která uvolňuje vůni při relativně vysoké rychlosti.

V patentu Spojených států amerických č. 5 200 174 se popisují gelové tyčinkovité antiperspirační kompozice obsahující dibenzylidenalditolové gelatinační činidlo, derivát 2-oxazolidinonu nesoucí alkylový zbytek obsahující od jednoho do čtyř uhlíkových atomů substituovaný na třetí pozici heterocyklického kruhu a hydroxylové skupiny obsahující rozpouštědlo, které může být vybráno ze skupiny zahrnující kapalně polyethylenglykoly, kapalně

polyethylenglykoly, kapalné polypropylenpolyethylenglykolové kopolymery, vodu, alkoholy obsahující od dvou do čtyř uhlíkových atomů, 2-methoxyethanol, 2-ethoxyethanol, ethylenglykol, 1,2-propylenglykol, 1,3-propylenglykol, 1,4-butylenglykol, 1,2-butylenglykol, diethylenglykolmonomethylether, diethylenglykolmonoethylether, 1,3-butylenglykol, 2,3-butylenglykol, 2,4-dihydroxy-2-methylpentan, trimethylenglykol, glycerin, 1,3-butandiol, 1,4-butandiol a také směsi těchto látek.

V patentu Spojených států amerických č. 5 635 166 (Galleguillos) se popisuje antiperspirant typu "roll-on" nebo gelový antiperspirant obsahující aktivní nosič a ve vodě rozpustný nebo ve vodě dispergovatelný hydrofilní polymer, jehož hmotnost se pohybuje v rozmezí od 5 000 do 5 000 000 a který je vybrán ze skupiny zahrnující například polyethylenglykoly, polypropylenglykoly, polyakrylamidy, polymethylakrylamidy, polyvinylalkoholy, polyvinylpyrolidony, dimethikonkopolyoly, alkyldimethikonkopolyoly, ve vodě rozpustné celulózní polymery, hydroxypropylmethylcelulózu, karboxymethylcelulózu, polyoxyethylen-polyoxypropylenové kopolymery, polyurethany a také směsi těchto látek.

V patentu Spojených států amerických č. 5 417 964 se popisuje způsob výroby antiperspirační tyčinky za zvolených procesních podmínek. Nosné materiály začleněné v těchto kompozicích mohou být například vybrány ze skupiny zahrnující netěkavé parafinické uhlovodíky, včetně polyethylenglykolů a polypropylenglykolů, které vykazují molekulovou hmotnost pohybující se v rozmezí od 500 do 6 000.

Komerční produkty, které kladou důraz na zvýšení vůně zahrnují produkt Old Spice^R High Endurance s dipropylenglykol/propylenglykolovým systémem a produkty Gillete Series Clear Stick Deodorant a Right Guard Clear Stick Deodorant, z nichž každý obsahuje 2-methyl-1,3-propandiolový, propylenglykolový, dipropylenglykolový systém. Tuhé parfémové produkty pro aplikaci parfému do jiných oblastí než do oblasti podpažní jsou kosmetickými firmami rovněž již dlouhou dobu dodávány na trh, například se značkovými vůněmi.

V souvislosti s produkty aplikovanými v podpažní oblasti dochází občas k výskytu problémů s dráždivostí, zejména v případě dezodorantů. Pro omezení dráždivosti byly navrženy vybrané glykolové systémy, zejména systémy obsahující glykoly s vyšší molekulovou hmotností. Tato skutečnost může být ukázána v související patentové přihlášce USA seriálového čísla 8/689 782, která byla podána 18.srpna 1995 stejným vlastníkem jako tato patentová přihláška. Další patentové přihlášky USA od stejného vlastníka jako tato patentová přihláška, které byly současně podány ve stejný den, zahrnují přihlášku Spojených států amerických č. USSN 9/035 483 nazvanou "Kompozice s nízkou dráždivostí" a přihlášku Spojených států amerických USSN 9/213 625 nazvanou "Kompozice zvyšující intenzitu vůně pro přípravu kosmetických produktů".

Podstata vynálezu

Stále ještě ovšem zůstává potřeba zlepšených kosmetických kompozic, které by při použití v produktech aplikovaných v podpažní oblasti vykazovaly zvýšenou

trvanlivost z hlediska vůně a cílem vynálezu je tedy vytvoření těchto kosmetických kompozic.

Cílem vynálezu je rovněž vytvoření kompozic pro kosmetické tyčinky, které by vykazovaly přijatelné estetické charakteristiky při současném poskytování zvýšené intenzity vůně při začlenění do produktů aplikovaných v podpažní oblasti. Tyto a další cíle vynálezu budou zřejmé z dalšího popisu.

Kosmetické kompozice podle tohoto vynálezu obsahují:

(a) vícesložkový základový materiál obsahující přinejmenším tři různé složky, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 40% do 98%, ve výhodném provedení v rozmezí od 60% do 90%, ve zvlášť výhodném provedení v rozmezí od 65% do 75%, kde tento základový materiál vykazuje při 24-hodinové expozici v kontrolovaném prostředí expoziční komory s minimálním prouděním vzduchu, teplotou 35 °C až 40 °C a vlhkostí 80% hmotnostní ztrátu nepřevyšující 46%; a

(b) středně těkavou vonnou ingredienci, jejíž množství se pohybuje v rozmezí od 0,5% do 10%, ve výhodném provedení v rozmezí od 1% do 3%,

kde parametr rozpustnosti je vypočítán pro každou z položek (a) a (b) a tyto hodnoty jsou upraveny tak, aby rozdíl mezi (a) a (b) byl nižší než 38%.

Základový materiál pro použití podle vynálezu zahrnuje vícesložkový systém vytvořený tak, aby obsahoval přinejmenším tři látky vybrané ze skupiny skládající se z propylenglykolu, dipropylenglykolu, 2-methyl-1,3-propandiolu

(rovněž označovaného jako MPDiol), tripropylenglykolu, tetrapropylenglykolu a dalších polypropylenglykolů (rovněž označovaných jako PPG) jak je popsáno v dalším, diethylftalátu, izopropylmyristátu, cetylalkoholu, izocetylalkoholu a izostearylalkoholu, kde tento základový materiál vykazuje při 24-hodinové expozici při teplotě 32 °C až 40 °C a vlhkosti 80% hmotnostní ztrátu rovnou nebo menší než 46%, přičemž tento vícesložkový systém tvoří 40% až 98% hmotnostních z celkové hmotnosti této kompozice.

Do rozsahu předmětného vynálezu rovněž náleží základové materiály obsahující více než tři složky, jako například materiály vytvořené ze čtyř nebo pěti složek. Různá množství každé z použitých složek (při vztažení na celkovou hmotnost výsledné kosmetické kompozice) mohou například představovat:

propylenglykol : 1% až 25%, ve výhodném provedení 10% až 21%, ve zvlášť výhodném provedení 11% až 16%;

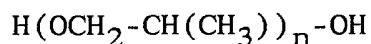
dipropylenglykol : 1% až 40%, ve výhodném provedení přinejmenším 20%;

MPDiol : 1% až 20%, ve výhodném provedení přinejmenším 10%;

tripropylenglykol : 1% až 50%, ve výhodném provedení 15% až 30%;

tetrapropylenglykol : 1% až 50%, ve výhodném provedení 5% až 15%, ve zvlášť výhodném provedení přinejmenším 10%;

polypropylenglykol : 1% až 15%, ve výhodném provedení přinejmenším 10% jednoho nebo více polypropylenglykolů odpovídajících vzorci I:



ve kterém :

n představuje číslo pohybující se v rozmezí od 5 do 50, přičemž toto číslo n může být například vybráno ze

skupiny čísel zahrnující 9, 15, 17, 20, 26, 32 a 35;
 izopropylmyristát : 1% až 50%, ve výhodném provedení 5% až 20%, ve zvlášť výhodném provedení přinejmenším 5%;
 diethylftalát : 1% až 50%, ve výhodném provedení 5% až 20%, ve zvlášť výhodném provedení přinejmenším 5%;
 cetylalkohol : 1% až 30%, ve výhodném provedení přinejmenším 5%;
 izocetylalkohol : 1% až 30%, ve výhodném provedení přinejmenším 5%; a
 izostearylalkohol : 1% až 30%, ve výhodném provedení přinejmenším 5%;

kde tento vícesložkový základový materiál představuje 40% až 98% hmotnostních celkové hmotnosti kosmetické kompozice a prezentovaná množství jsou uvedena v hmotnostních procentech vztažených na celkovou hmotnost této kompozice.

Příklady tříložkových základových materiálů neomezujícím způsobem zahrnují:

(a) dipropylenglykol/tripropylenglykol/polypropylenglykol, kde množství každé složky zejména činí:

Surovina pro přípravu dezodorantu	Celková kvantita v % (při vztažení na celkovou hmotnost výsledné kompozice)
Dipropylenglykol	35
Tripropylenglykol	21
Polypropylenglykol PPG-9	14

(b) dipropylenglykol/propylenglykol/tripropylenglykol, kde množství každé složky zejména činí:

Surovina pro přípravu dezodorantu	Celková kvantita v % (při vztažení na celkovou hmotnost výsledné kompozice)
Propylenglykol	14
Dipropylenglykol	35
Tripropylenglykol	21

(c) dipropylenglykol/propylenglykol/tripropylenglykol, kde množství každé složky zejména činí:

Surovina pro přípravu dezodorantu	Celková kvantita v % (při vztažení na celkovou hmotnost výsledné kompozice)
Propylenglykol	21
Dipropylenglykol	35
Tripropylenglykol	14

kde tento tříložkový základový materiál tvoří 60% až 80% hmotnostních, ve výhodném provedení 70% hmotnostních, vztažených na celkovou hmotnost kosmetické kompozice.

Příklady čtyřložkových základových materiálů zahrnují:

Surovina pro přípravu dezodorantu	Celková kvantita v % (při vztažení na celkovou hmotnost výsledné kompozice)
Propylenglykol	14
Dipropylenglykol	21
Tripropylenglykol	21
Polypropylenglykol PPG-9	14

Příklady pětisložkových základových materiálů zahrnují:

Surovina pro přípravu dezodorantu	Celková kvantita v % (při vztažení na celkovou hmotnost výsledné kompozice)
Propylenglykol	14
Dipropylenglykol	14
Tripropylenglykol	14
Tetrapropylenglykol	14
Polypropylenglykol PPG-9	14

Středně těkává vonná ingredience použitá v kompozicích podle tohoto vynálezu je vytvořena kombinací vonných složek, z nichž každá vykazuje těkavost pohybující se v rozmezí od 0,0001 do 0,001 milimetrů rtuťového sloupce (mm Hg) při měření provedeném při teplotě 25 °C a při atmosférickém tlaku 760 mm Hg. Tyto vonné složky jsou zkombinovány tak, aby byla vytvořena středně těkává vonná ingredience, která

vykazuje parametr rozpustnosti, který se pohybuje v rozmezí plus nebo minus 38% okolo hodnoty parametru rozpustnosti použitého glykolového systému. Tato středně těkavá vonná ingredience může být použita v množství představujícím až 100% celkového vonného obsahu v kosmetické kompozici, ale musí být začleněna v množství představujícím přinejmenším 10% až 40% celkového vonného obsahu v kosmetické kompozici. Úrovně obsahu vonných látek použitých jako součást celkové kosmetické kompozice budou záviset na složkách použitých pro vytvoření základového materiálu, přičemž se ale všeobecně pohybují v rozsahu od 0,5% do 10% hmotnostních, ve výhodném provedení v rozsahu od 1,0% do 3,0% hmotnostních, ve zvlášť výhodném provedení v rozsahu od 1,5% do 2,5% hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost kosmetické kompozice, přičemž zastoupení obsahu rozpouštědla nebo nosiče v této vonné ingredienci nepřevyšuje 50%.

Parametr rozpustnosti vonné ingredience by měl být rovněž nastaven v pokud možno nejtěsnější blízkosti parametru rozpustnosti vícesložkové směsi. Základní koncept měření parametrů rozpustnosti je znám z oblasti obalové techniky a je vyjádřením sumy veškerých intermolekulárních přitažlivých sil empiricky vztažených vůči vzájemné rozpustnosti mnoha chemických látek. Parametry rozpustnosti mohou být počítány s pomocí metod publikovaných v literatuře, jako například v publikaci *A. F. Bartona CRC Handbook of Solubility Parameters and Other Cohesion Parameters (druhé vydání 1991)*. V současné době je rovněž k dispozici software, který tyto výpočty usnadňuje, jako například *Sybyl Molecular Modeling Program 6.03 (dodávaný společností Tripos Associates, St. Louis, Missouri)* který umožňuje výpočet Hildebrandových parametrů rozpustnosti s pomocí modelu vycházejícího ze strukturních charakteristik.

Jednotkou měření parametru rozpustnosti je druhé odmocnina mol-Pascalu.

Hodnoty vybraných parametrů rozpustnosti zahrnují následující položky:

Parametry rozpustnosti pro izocetylalkohol:

molekulová hmotnost rozpouštědla = 242,45 g/mol;

Hildebrandův parametr = 17,3 MPa^(1/2),

Parametry rozpustnosti pro izostearylalkohol:

molekulová hmotnost rozpouštědla = 270,50 g/mol;

Hildebrandův parametr = 17,1 MPa^(1/2),

Další příklady hodnot parametrů rozpustnosti zahrnují:

Alkohol nebo glykol	Parametr rozpustnosti MPa ^(1/2)
propylenglykol	26,5
MP-Diol	24,7
dipropylenglykol	21,9
tripropylenglykol	20,0
polypropylenglykol PPG-9	18,2
izocetylalkohol	17,3
izostearylalkohol	17,1

Vonná ingredience	Parametr rozpustnosti MPa ^(1/2)
Pačulový alkohol (hlavní složka pačulového oleje)	13,9
Linalylacetát (3,7-dimethyl-1,6-oktadien-3-yl-acetát)	16,2
Tonalid (6-acetyl-1,1,2,4,4,7-hexamethyltetralin)	17,2
Linalool (3,7-dimethyl-1,6-oktadien-3-ol)	18,1
Mosken (1,1,3,3,5-pentamethyl-4,6-dinitroindan)	20,1
Ethylvanilin (3-ethoxy-4-hydroxybenzaldehyd)	20,9

Příklady vhodných vonných ingrediencí neomezujícím způsobem zahrnují vonné ingredience skládající se z následujících materiálů vykazujících tlak par pohybující se v rozmezí od 0,01 do 0,0001 mm Hg.

Aromatická chemická látka (Chemický název)	Tlak par (mm Hg)
Amyl kyseliny skořicové (izopentyl-3-fenylpropenoát)	0,0003
Amyl kyseliny salicylové (orthohydroxybenzoát)	0,003
Cedramber (cedrylmethylether)	0,0008
Citronellol (3,7-dimethyl-6-okten-1-ol)	0,009
Dihydroeugenol (2-methoxy-4-propylfenol)	0,003
Eugenol (2-methoxy-4-allylfenol)	0,009
Heliotropin (3,4-methylendioxybenzaldehyd)	0,003
Hexenyl kyseliny skořicové (beta-gama-hexenylfenylakrylát)	0,0001
Hexylsalicylát (n-hexyl-orthohydroxybenzoát)	0,0007
Indol (2,3-benzpyrrol)	0,007
Ionon Beta (4-(2,6,6-trimethyl-1- -cyklohexen-1-yl)-3-buten-2-one)	0,006
Iso E Super (7-acetyl, 1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydro-1,1,6,7- -tetramethylnaftalen)	0,002
Iso Eugenol (2-methoxy-4- -propenylfenol)	0,003
Lillial (alfa-methyl-para-terc- butylhydrocinnamicaldehyd)	0,003
Pačulový alkohol	0,0001
Thymol (1-methyl-3-hydroxy-4- -izopropylbenzen)	0,009

Celkový parametr rozpustnosti pro každou ze (a) středně těkavých vonných ingrediencí a (b) základový materiál je počítán s pomocí obvyklých matematických postupů, které sumarizují zastoupení každé jednotlivé použité vonné složky vynásobené podílem příslušné složky na celkovém obsahu. Platí tedy vztah:

$$\sum_{i=0}^{i=n} a_i \delta_i$$

který může být rovněž vyjádřen ve formě:

$$\sum_{i=0}^{i=n} a_i \delta_i = a_1 \delta_1 + a_2 \delta_2 + a_3 \delta_3 + \dots + a_n \delta_n$$

kde $a_1 + a_2 + a_3 + a_n = 1$

Zde je nutné upozornit, že hodnoty parametrů rozpustnosti pro glykoly jsou blízké jejich teoretickým hodnotám.

Následující dva příklady základových materiálů demonstrují, jakým způsobem může být proveden výpočet pro jednoduchý nebo směsný glykolový systém a jak tento systém může být přizpůsoben pro vhodnou vonnou ingredienci na základě parametrů rozpustnosti. V základovém materiálu I byl použit jediný glykol, jmenovitě propylenglykol, v množství představujícím 70% hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost kosmetického produktu. Tato složka vykazovala parametr rozpustnosti 26,5. V základovém materiálu II bylo zkombinováno 14% propylenglykolu vykazujícího parametr

rozpustnosti 26,5; 35% dipropylenglykolu vykazujícího parametr rozpustnosti 21,9%; a 21% tripropylenglykolu vykazujícího parametr rozpustnosti 20,0%, aby tak byla vytvořena glykolová složka představující 70% hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost kompozice. Tato směsná glykolová složka vykazuje celkový parametr rozpustnosti 22,25 (vypočítaný zahrnutím různých množství každé složky a odpovídajícího parametru rozpustnosti). Základový materiál II bude s ohledem na parametr rozpustnosti lépe přizpůsoben pro výše specifikovanou vonnou ingredienci, neboť hodnota 22,25 je blíže vonné ingredienci vykazující parametr rozpustnosti 20,9 ve srovnání se základovým materiálem I, který vykazuje parametr rozpustnosti 26,5.

Dalším rysem vynálezu je schopnost kosmetických kompozic maskovat různé složky zápachu v základovém materiálu. Přestože není přesně známo, jakým způsobem je tento efekt dosahován, bylo zjištěno, že zlepšené užité charakteristiky dezodoračních a antiperspirant/dezodoračních produktů vytvořených postupem podle tohoto vynálezu nejenom umožňují dosažení prodlouženého účinku a zvýšené intenzity působení vonné ingredience, ale tyto produkty rovněž umožňují absorpci podstatné části (například přinejmenším 50%, ve výhodném provedení přinejmenším 80%, ve zvlášť výhodném provedení přinejmenším 80% až 100%) složek zápachu vylučovaného lidským tělem, čímž také dochází k potlačení problémů se zápachem vznikajícím při pocení.

V těchto kosmetických kompozicích mohou být případně také zahrnuty další ingredience. V rámci produktů aplikovaných v podpažní oblasti, zejména v dezodoračních kompozicích, může být žádoucí přidání antibakteriálního činidla. Známá bakteriostatická činidla zahrnují, bez

omezování na dále vyjmenované látky, bakteriostatické kvartérní amoniové sloučeniny (jako například cetyl-trimethylamoniumbromid), 2-amino-2-methyl-1-propanol (AMP), cetylpyridiniumchlorid, 2,4,4'-trichlor-2'-hydroxydifenylether (Triclosan), N-(4-chlorfenyl)-N'-(3,4-dichlorfenyl)močovina (Triclocarban) a různé soli zinku (jako například ricinoleát zinku). Bakteriostatické činidlo může být například zahrnuto v této kompozici v množství pohybujícím se v rozmezí od 0,01% do 2,0% hmotnostních, ve výhodném provedení v rozmezí od 0,1% do 1,0% hmotnostního vztaženo na celovou hmotnost kompozice. Triclosan, který je použit ve výhodném provedení může být například zahrnut v množství pohybujícím se v rozmezí od 0,01% do 0,5% hmotnostních vztažených na celovou hmotnost kompozice.

V provedení podle vynálezu může být rovněž použito gelatinační činidlo, zejména v případech, kdy jsou vyžadovány produkty ve formě tyčinky. Vhodná gelatinační činidla zahrnují přinejmenším jednoho zástupce vybraného ze skupiny zahrnující stearát sodný pro kovová mýdla (například stearát sodný a/nebo izostearár sodný), dibenzylidensorbitol, směsný glykolový systém v kombinaci s dibenzylidensorbitolem a také směsi výše specifikovaných látek. Například v patentu Spojených států amerických č. 5 635 164 se popisuje použití stearylalkoholu jako gelatinačního činidla spolu s chloridem sodným zastávajícím funkci zjasňovacího činidla.

V provedení podle vynálezu mohou být rovněž v množství dosahujícím až 2% hmotnostní vztažená na celkovou hmotnost kompozice zahrnuty přísady omezující dráždivost, jako například přísady vybrané ze skupiny zahrnující

diizostearáty PEG-40 až PEG-100 (zejména diizostearát PEG-90 dodávaný společností Scher Chemicals, Inc., West Clifton, New Jersey); estery polyurethanu a hydrogenovaného ricinového oleje, alfa-bisabolol (rovněž označovaný jako 1-methyl-4-(1,5-dimethyl-1-hydroxyhex-4-enyl)cyklohexen); Polyolprepolymer-15 (nesoucí CTFA název P-8/SMDI Copolymer a CAS název poly(oxy-1,2-ethandiyl)-alfa-hydro-omega-hydroxy polymer s 1,1'-metylen-bis-(4-izokyanátocyklohexan)) dodávaný společností Penederm Inc., Foster City, California; produkt QuenchT (extrakty z maté, koly a guarany) dodávaný společností Centerchem, Inc., Stamford, Connecticut; tuhé, ve vodě rozpustné polymery obsahující ethoxylovaný, hydrogenovaný ricinový olej (jako například PEG-200 polymer hydrogenovaného ricinového oleje s IPDI dodávaný od společnosti Alzo Inc., Matawan, New Jersey); glyceridy mandlového oleje PEG-60 (jako například produkt Crovol A-70 dodávaný společností Croda, Inc. (New York, N.Y.), glyceridy mandlového oleje PEG-20 (Crovol A-40) a také směsi výše uvedených látek.

V provedení podle vynálezu mohou být rovněž použita změkčovací činidla a povrchově aktivní činidla, zejména potom činidla vybraná ze skupiny zahrnující:

(a) Alkoxylované alkoholy s uhlíkovým řetězcem obsahujícím od dvou do dvaceti uhlíkových atomů, jako například alkoxylované alkoholy, u kterých je alkoholová část vybrána ze skupiny alifatických alkoholů obsahujících od dvou do osmnácti uhlíkových atomů, ve výhodném provedení od čtyř do osmnácti uhlíkových atomů, zatímco alkylenoxidová část je vybrána ze skupiny zahrnující ethylenoxid, polyoxyethylen a polyoxypropylen vykazující počet alkylenových jednotek v rozmezí od 2 do 53 (ve výhodném

provedení v rozmezí od 2 do 15 jednotek). Příklady látek použitých ve výhodném provedení jsou produkty Laureth-4 a Isosteareth-21.

(b) Polymerní ethery, jako například produkt Poloxamer 407.

(c) Alkoxylované aminy, jako například produkt Poloxamine 1307 a Poloxamine 908.

(d) Alkoxylované karboxylové kyseliny s uhlíkovým řetězcem obsahujícím od dvou do dvaceti uhlíkových atomů, jako například stearát PEG-100 nebo diizostearát PEG-90.

Příklady vhodných materiálů zahrnují izostearylizostearát, izostearylpalmitát, benzyllaurát, produkt PEG 12 a zejména alkylbenzoáty, jako například benzoáty s lineární alkylovou skupinou obsahující od dvanácti do patnácti uhlíkových atomů. Netěkavá změkčovací činidla mohou zahrnovat směsi látek. Příklady těchto směsí zahrnují směs izostearylizostearátu a alkylbenzoátu obsahujícího od dvanácti do patnácti uhlíkových atomů a směs izostearylbenzoátu a benzyllaurátu.

Kompozice v provedení podle tohoto vynálezu mohou nabývat vzhledu pohyblivého se v rozmezí od čirého produktu do produktu neprůhledného charakteru.

V provedení podle vynálezu mohou být rovněž použita barviva, například v množství pohyblivém se v rozmezí od 0,00001% do 0,5% hmotnostního.

V provedení podle vynálezu mohou být rovněž použity

další přísady pro absorpci složek zápachu, jako například hydrogenuhličitan sodný. V jednom z možných provedení produktu ve formě tyčinky může být základový materiál vytvořen zkombinováním tripropylenglykolu, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 10% do 21% hmotnostních; dipropylenglykolu, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 25% do 35% hmotnostních; propylenglykolu, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 14% do 24% hmotnostních; a přinejmenším jednoho gelatinačního činidla, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 5% do 10% hmotnostních, kde uvedená zastoupení jsou vztažena na celkovou hmotnost výsledné kosmetické kompozice.

V dalším z možných provedení produktu ve formě tyčinky může být základový materiál vytvořen zkombinováním tripropylenglykolu, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 10% do 21% hmotnostních (ve výhodném provedení 21% hmotnostních); dipropylenglykolu, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 25% do 35% hmotnostních (ve výhodném provedení 35% hmotnostních); propylenglykolu, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 14% do 24% hmotnostních (ve výhodném provedení 14% hmotnostních); přinejmenším jednoho gelatinačního činidla, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 5% do 10% hmotnostních (například 7% hmotnostních stearátu sodného); stearylalkoholu, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 0,05% do 0,5% hmotnostního (ve výhodném provedení 0,2% hmotnostního); chloridu sodného, jehož zastoupení se pohybuje v rozmezí od 0,05% do 1,0% hmotnostního (ve výhodném provedení 0,5% hmotnostního); vonné ingredience, jejíž zastoupení se pohybuje v rozmezí od 1,5% do 2,5% hmotnostních (ve výhodném provedení 2% hmotnostních); barvicí přísady, jejíž množství se pohybuje v rozmezí od 0,0001% do 0,005% hmotnostního (ve

výhodném provedení 0,0014% hmotnostního) a produktu Triclosan, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 0,05% do 0,25% hmotnostního (ve výhodném provedení 0,05% hmotnostního), a zbývající množství představuje voda, přičemž uvedená množství jsou vztažena na celkovou hmotnost výsledné kosmetické kompozice.

Kompozice v provedení podle vynálezu mohou být vytvářeny s pomocí konvenčních technických postupů. Pokud jsou například ve vícesložkovém základovém materiálu pro přípravu dezodorantu ve formě tyčinky použity glykoly, potom může být použit následující postup přípravy:

- (a) zahřátí glykolů na teplotu přibližně 85 °C;
- (b) přidání gelatinačního činidla, jako například stearátu sodného, dokud se toto čindlo rozpouští v přítomných glykolech (v případě potřeby může být přidána voda);
- (c) ochlazení této směi na teplotu přibližně 80 °C;
- (d) případného přidání dalších pomocných přípravků, jako například stearylalkoholu a chloridu sodného;
- (e) mírného ochlazení této směsi na teplotu přibližně 78 °C;
- (f) přidání vonné ingredience a produktu Triclosan;
- (g) ochlazení výsledné směsi na teplotu pohybující se v rozmezí od přibližně 70 °C do přibližně 75 °C pro nalití do nádob, kde je směs ochlazená na pokojovou teplotu.

Příkladné formulace pro vytvoření vhodných produktů jsou uvedeny v dalším, přičemž uvedená množství jsou vyjádřena v procentech hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost kompozice a zahrnutí činidla pro snížení dráždivosti je volitelné.

Tuhý produkt

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
Tuhý produkt 1		
rozpouštědlo (vybrané ze skupiny glykolů)	5 - 88%	60 - 75%
voda	1 - 50%	10 - 20%
kompatibilní gelatinační činidla	1 - 10%	4 - 8%
změkčovaadlo	0 - 5%	1 - 2%
antibakteriální činidlo	0,01 - 2,0%	0,05 - 0,5%
činidlo pro snížení dráždivosti	0,1 - 10%	1 - 3%
vonná ingredience	0,1 - 10%	1 - 3%

Tuhý produkt 2 (dezodorant)

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
glykolová složka (popsáno výše)	60 - 98%	65 - 75%
stearát sodný	0 - 10%	6 - 8%
voda	0 - 40%	10 - 25%
vonná ingredience	0,1 - 10%	0,5 - 3%

Tuhý produkt 3 (antiperspirant/dezodorant)

glykolová složka (popsáno výše)	60 - 98%	80 - 95%
dibenzylsorbitol	0 - 5%	1 - 3%
komplex hliník-zirkonium-glycin	0 - 20%	5 - 15%
vonná složka	0 - 10%	0,5 - 3%

Měkce tuhý produkt

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
Měkce tuhý produkt 1		
rozpouštědlo (vybrané ze skupiny glykolů)	5 - 88%	60 - 75%
voda	1 - 50%	10 - 20%
ethanol	1 - 10%	2 - 5%
kompatibilní gelatinační činidlo	1 - 10%	4 - 8%
změkčovač	0 - 10%	3 - 5%
antibakteriální činidlo	0,01 - 2,0%	0,05 - 0,5%
činidlo pro snížení dráždivosti	0,1 - 10%	1 - 3%
vonná ingredience	0,1 - 10%	1 - 3%

Měkce tuhý produkt 2 (dezodorant)

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
mastné alkoholy	60 - 80%	60 - 70%
těkavý silikon	0 - 40%	10 - 30%
komplex hliník-zirkonium-glycin	10 - 30%	15 - 25%
dimethikon-kopolyolové povrchově aktivní činidlo	0 - 3%	0,3 - 0,8%
jíly	0 - 5%	1 - 3%
vonná ingredience	0,1 - 10%	1 - 3%
Tekutý gel		
Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení

Tekuté gely

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
Gel 1		
rozpouštědlo (vybrané ze skupiny glykolů)	5 - 88%	40 - 50%
voda	1 - 50%	25 - 40%
ethanol	1 - 10%	2 - 5%
kompatibilní gelatinační činidlo	1 - 10%	4 - 8%
změkčovaadlo	0 - 10%	3 - 5%
antibakteriální činidlo	0,01 - 2,0%	0,05 - 0,5%
činidlo pro snížení dráždivosti	0,1 - 10%	1 - 3%
vonná ingredience	0,1 - 10%	1 - 3%

Gel 2

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
glykolová složka (popsáno výše)	60 - 80%	60 - 70%
těkavý silikon	0 - 40%	20 - 30%
voda	0 - 20%	0 - 10%
komplex hliník-zirkonium-glycin	10 - 30%	15 - 25%
dimethikon-kopolyolové povrchově aktovní činidlo	0 - 2%	0,5 - 1,5%
vonná ingredience	0,1 - 10%	1 - 3%

Krémovitý produkt

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
Krémovitý produkt 1		
rozpouštědlo (vybrané ze skupiny glykolů)	5 - 88%	10 - 20%
voda	1 - 50%	40 - 60%
kompatibilní gelatinační činidlo	1 - 10%	4 - 8%
změkčovač	0 - 10%	6 - 8%
povrchově aktivní činidlo (emulgátor)	1 - 10%	3 - 5%
antibakteriální činidlo	0,01 - 2,0%	0,05 - 0,5%
činidlo pro snížení dráždivosti	0,1 - 10%	1 - 3%
vonná ingredience	0,1 - 10%	1 - 3%

Krémovitý produkt 2

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
směs rozpouštědel (na bázi glykolu)	60 - 48%	60 - 70%
kyselina stearová	0 - 5%	3 - 5%
voda	0 - 40%	10 - 30%
ethanol	0 - 5%	1 - 3%
barvivo (volitelné)	0 - 1%	0,05 - 0,07%
vonná ingredience	0,1 - 10%	1 - 3%

Krémovitý produkt 3
(krém z včelího vosku)

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
izopropylmyristát (nebo C16-C24 mastný alkohol)	40 - 50%	45 - 49%
včelí vosk	10 - 15%	12 - 15%
sorbitansterarát	1 - 3%	1,5 - 2%
polysorbát - 60	3 - 4%	3,5 - 3,9
voda	10 - 25%	10 - 15%
směs glykolů	10 - 25%	15 - 25%
vonná složka	0,1 - 10%	1 - 3%

Produkt typu "roll-on"

Ingredience	Rozsah zastoupení	Rozsah zastoupení ve výhodném provedení
Produkt typu roll-on 1 (antiperspirační dezodorant)		
glykolová složka (popsáno výše)	60 - 80%	60 - 70%
těkavý silikon	0 - 40%	20 - 30%
voda	0 - 10%	2 - 5%
komplex hliník-zirkonium-glycin	10 - 30%	15 - 20%
dimethikon-kopolyolové povrchově aktovní činidlo	0 - 3%	0,3 - 0,8%
vonná ingredience	0 - 10%	1 - 3%

Příklady provedení vynálezu

Vynález bude v dalším blíže ilustrován s pomocí příkladů, které jsou pouze ilustrativní a neomezují nijak rozsah vynálezu. V uvedených příkladech a v jiných částech popisu vynálezu jsou chemické symboly a terminologie použity ve svých obvyklých a běžně užívaných významech. Hodnoty teploty jsou uvedeny ve stupních Celsia, pokud není

vyznačeno jinak. Množství složek jsou uvedena v hmotnostních procentech vztažených na popsáný standard; pokud není popsán žádný standard, uvažují se celkové hmotnosti kompozic. Mezi různými názvy chemických složek použitými v tomto textu jsou zahrnuty také názvy uvedené v seznamu CTFA - International Cosmetic Ingredient Dictionary (Cosmetics, Toiletry and Fragrance Association, Inc., 4th ed., 1991).

P ř í k l a d 1

Vsázkové postupy pro množství pohybující se v rozmezí od 100 gramů do 1000 gramů.

Ve třech oddělených skleněných kádinkách bylo s pomocí analytických vah pracujících s přesností na dvě desetinná místa provedeno navážení rozpouštědel (tripropylenglykol (TPG), dipropylenglykol (DPG) a polypropylenglykol-9 (PPG-9)). Tyto ingredience byly přidány do velké kádinky v následujícím pořadí: DPG, TPG, PPG-9. Tato směs byla následně s pomocí topné desky a za konstantního míchání zahřáta na teplotu 80 °C. Teplota byla monitorována s pomocí odporového teploměru. Tato kádinka byla poté zakryta hliníkovou folií, aby se tak zabránilo jakýmkoli materiálovým a tepelným ztrátám. S pomocí analytických vah pracujících s přesností na čtyři desetinná místa bylo provedeno navážení produktu Triclosan a stearylalkoholu a tyto látky byly přidány do připravené směsi. Dále byl navážen stearát sodný, který byl následně pomalu přidáván k této směsi za stejných tepelných podmínek a při stejném míchání. Vytvořená směs byla míchána dokud nebyl získán čirý roztok. V této fázi bylo při pokojové teplotě provedeno navážení a smíchání deionizované vody a chloridu sodného. Rostok soli byl přidán při teplotě 80 °C a za míchání

a výsledná směs byla míchána dokud nebyl získán čirý roztok. Následně byla teplota snížena na 65 °C. Poté byla navážena vonná ingredience, která byla pomalu přidávána k danému roztoku s pomocí skleněné pipety. Takto vytvořená směs byla pečlivě míchána po dobu 5 minut a poté nalita do vhodných nádobek. Ve výhodném provedení je rychlost míchání nastavena tak, aby reflektovala nárůst viskozity při nižší teplotě. Množství použitých materiálů činilo: 35% dipropylenglykolu, 21% tripropylenglykolu, 14% polypropylenglykolu, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,2% stearylalkoholu, 2% vonné ingredience a 20,25% deionizované vody.

P ř í k l a d 2

Postup popsany v příkladu 1 byla opakován s použitím 21% propylenglykolu, 35% dipropylenglykolu, 14% polypropylenglykolu, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,2% stearylalkoholu, 2% vonné ingredience a 20,25% deionizované vody.

P ř í k l a d 3

Postup popsany v příkladu 1 byla opakován s použitím 21% MPdiolu, 35% dipropylenglykolu, 14% polypropylenglykolu, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,2% stearylalkoholu, 2% vonné ingredience a 20,25% deionizované vody.

P ř í k l a d 4

Postup popsany v příkladu 1 byla opakován s použitím 14% propylenglykolu, 35% dipropylenglykolu, 21%

tripropylenglykolu, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,2% stearylalkoholu, 2% vonné ingredience a 20,25% deionizované vody.

P ř í k l a d 5

Postup popsany v příkladu 1 byl opakován s použitím 21% propylenglykolu, 35% dipropylenglykolu, 14% tripropylenglykolu, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,2% stearylalkoholu, 2% vonné ingredience a 20,25% deionizované vody.

P ř í k l a d y 6 - 11

V příkladech 6 až 11 byl použit stejný výrobní postup jako v příkladu 1 s použitím následného procentuálního zastoupení složek: 35% dipropylenglykolu, 21% tripropylenglykolu, 14% PPG-9, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,20% stearylalkoholu a dostatečné množství vody, aby bylo dosaženo 99,00% obsahu kompozice. Zbývající 1% představovala vonná ingredience uvedená v tabulce 6. Zde je nutné upozornit, že IBQ odpovídá 6-izobutylchinolinu, Izo E má stejný význam jako Izo E Super (definováno výše), Cetalex představuje speciální chemikálii dodávanou společností Firmenich (Princeton, N.J.), Polysantol představuje 4-penten-2-ol, 3,3-dimethyl-5(2,2,3-trimethyl-3-cyklopentenyl-1-yl), ethylenbrassylát představuje ethylenester kyseliny 1,13-tridekandiové, Galaxolid představuje 1,3,4,6,7,8-hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyklopenta-gama-2-benzopyran.

T A B U L K A 6

Vonná ingred.	Př.6	Př.7	Př.8	Př.9	Př.10	Př.11
Eugenol	1,00					
Amyl salicylát		1,00				
Izobutyl chinilon			1,00			
Izo E				1,00		
Galaxolid					1,00	
Ethylen brassylát						1,00

P ř í k l a d y 12 až 17

V příkladech 12 až 17 byl použit stejný výrobní postup jako v příkladu 1 s použitím následného procentuálního zastoupení složek: 21,00% propylenglykolu, 35,00% dipropylenglykolu, 14,00% tripropylenglykolu v příkladech 12 až 15 nebo 14,00% PPG-9 v příkladech 16 a 17, 0,05% produktu Triclosan, 7,00% stearátu sodného, 0,50% chloridu sodného, 0,20% stearylalkoholu a dostatečné množství vody, aby bylo dosaženo 99,00% obsahu kompozice. Zbývající 1% představovala vonná ingredience uvedená v tabulce 7.

T A B U L K A 7

Vonná ingred.	Př.12	Př.13	Př.14	Př.15	Př.16	Př.17
Amyl salicylát	1,00				1,00	
Izo E		1,00				1,00
Galaxolid			1,00			
Tonalid				1,00		

P ř í k l a d y 18 až 22

V příkladech 18 až 22 byl použit stejný výrobní postup jako v příkladu 1 s použitím 7,00% stearátu sodného, 0,05% produktu Triclosan, 0,50% chloridu sodného, 0,20% stearylalkoholu, 1,70% vonné ingredience a dalších složek uvedených v tabulce 8 tak aby výsledný obsah činil 100%.

T A B U L K A 8

ingredience	Př.18	Př.19	Př.20	Př.21	Př.22
MPdiol			10,50	17,50	
dipropylen glykol	35,00	42,00	45,50	38,50	35,00
tripropylen glykol	21,00	21,00			15,00
PPG-9	14,00	7,00	14,00	14,00	14,00
deionizovaná voda	20,55	20,55	20,55	20,55	26,55

P ř í k l a d y 23 až 26

V příkladech 23 až 26 byl použit stejný výrobní postup jako v příkladu 1 s použitím 35% dipropylenglykolu, 14% PPG-9, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,50% chloridu sodného, 0,20% stearylalkoholu a dalších složek, jejichž procentuální zastoupení je uvedeno v tabulce 9.

T A B U L K A 9

Ingredience	Př. 23	Př. 24	Př. 25	Př. 26
propylen glykol				21,00
tripropylen glykol	21,00	21,00	21,00	
vonná ingredience	1,70	2,00	2,30	2,00
deion.voda	20,55	20,25	19,95	20,25
celkem	100,00	100,00	100,00	100,00

P ř í k l a d A

Příprava vzorků pro vyhodnocení redukce zápachu technikou statického head-space při použití plynové chromatografie.

Odvážené množství směsi kyselin obsahujících sedm uhlíkových atomů, kde tato směs zahrnovala izomery kyseliny 3-methylhexanové, kyseliny cis-3-methyl-2-hexanové a kyseliny trans-3-methyl-2-hexanové ("TMHA" - hlavní složky zápachu z podpažní oblasti), bylo naředěno ethanolem, aby tak byla dosažena koncentrace kyseliny v alkoholu 10 mg/ml (pachový roztok). Pro každý test byly vystřiženy dva

polštářky z netkaného bavlněného materiálu (polštářky z materiálu Webril^R od společnosti Kleen Test, West Parkland Court, Milwaukee, Wisconsin), jejichž plocha činila 12 cm² (3 cm x 4 cm). 200 mg vzorku testovaného produktu bylo aplikováno na jeden polštářek. Bavlněný polštářek byl položen na otevřenou Petriho misku a umístěn ve větraném boxu po dobu 30 minut, aby se intenzita vůně mohla snížit. Druhý polštářek byl rovněž položen na Petriho misku, ale nebyl ošetřen tímto produktem a sloužil tedy jako srovnávací vzorek. 0,2 ml alikvotního podílu (2 mg kyselin) výše popsaného pachového roztoku bylo aplikováno na každý z těchto polštářků a polštářky byly umístěny ve větraném boxu po dobu další 1 hodiny, aby mohlo dojít k odpaření ethanolu. Každý polštářek byl poté složen a s pomocí uzávěru, ve kterém byla zadní strana septa tvořena hliníkem, utěsněn ve zvláštní automatické vzorkovací nádobce o objemu 22 ml pro techniku headspace. V případě, kdy byl sledován vliv stárnutí na absorpci pachu, byly jak produktem ošetřeny, tak i neošetřeny polštářky z materiálu Webril^R umístěny do expoziční komory při teplotě 40 °C a při vlhkosti 80% po předem určený časový úsek (například 12 hodin nebo 24 hodin). Na konci tohoto časového úseku byly polštářky odstraněny z expoziční komory a ponechány ke zchlazení při pokojové teplotě před přidavkem pachového roztoku. Následně po tomto kroku byly polštářky umístěny ve větraném boxu po dobu jedné hodiny a poté utěsněny v nádobkách pro aplikaci techniky head-space, jak bylo popsáno výše. Následně mohla být provedena analýza s pomocí autosampleru typu Perkin-Elmer HS-40 (nebo ekvivalentního zařízení) připojeného k plynovému chromatografu typu Hewlett Packard 5890, který byl vybaven silikagelovou kapilární kolonou a plameno-ionizačním detektorem ("FID"). Typické podmínky pro head-space analýzu technikou plynové

chromatografie byly:

rovnovážná teplota vzorku - 75 °C,

dobu dosažení rovnováhy 60 minut,

teplota nasávací jehly - 78 °C,

teplota v průchodové cestě - 140 °C,

dobu tlakování - 2 minuty,

injekční doba - 0,25 minuty,

dobu nasávání 0,5 minuty,

dobu cyklu plynového chromatografu - 35 minut.

Typické podmínky analýzy na plynovém chromatografu byly:

kolona - Stabilwax 30 m x 0,32 mm (povlak 0,25 mikrometru),

nosný plyn - helium,

elektronické řízení tlaku - 21 liber na čtvereční palec při teplotě 50 °C,

průtoková rychlost - 2,1 ml/min,

teplota detektoru - 240 °C,

teplota injektoru - 225 °C,

výchozí teplota v termostatu - 50 °C,

výchozí čas - 0,5 minuty,

teplotní nárůst - 6 °C/min,

koncová teplota v termostatu - 175 °C,

koncový čas - 1,0 minuty,

způsob injektování - splitless.

Po ukončení head-space analýzy provedené s pomocí techniky plynové chromatografie byla schopnost sledovaného produktu eliminovat zápach vyjádřena jako procentuální redukce head-space tlaku par pachových složek. Tato schopnost byla určena porovnáním úrovně zápalu v nádobce obsahující ošetřený polštářek s úrovní odpovídající neošetřenému polštářku, přičemž toto porovnání je vyjádřeno následujícím výpočtem:

$$\% \text{ redukce úrovně zápachu} = \frac{(D2 \text{ celková plocha píku} - D1 \text{ celková plocha píku})}{D2 \text{ celková plocha píku}} \times 100$$

kde D2 představuje sumu ploch píků odpovídajících kyselině 3-methylhexanové, kyselině cis-3-methyl-2-hexanové a kyselině trans-3-methyl-2-hexanové, které byly přítomné na neošetřeném polštářku (srovnávací vzorek), zatímco D1 představuje celkovou plochu píků odpovídající stejným kyselinám přítomným na polštářku, který byl ošetřen s pomocí 200 mg gelu nebo produktu. Ve výše uvedených rovnicích může být celková plocha píku odpovídající cis- a trans-3-methyl-2-hexanové kyselině použita bez významného ovlivnění výsledku.

P ř í k l a d y A1 až A6

Pro provedení tohoto posouzení byly připraveny vzorky s pomocí metody popsané v příkladu 1 s procentuálním zastoupením ingrediencí ukázaným v tabulce 11 nebo byly získány ve formě komerčních produktů. Procentuálně vyjádřená redukce zápachu byla vyhodnocena s pomocí postupu popsáného v příkladu A a výsledné údaje jsou ukázány v tabulce 12.

T A B U L K A 11

Ingredience	Př. A1	Př. A2 Komerční produkt A ¹	Př. A3	Př. A4
propylenglykol			21	21
dipropylen glykol	35		35	35
tripropylen glykol	21		14	
PPG-9	14			14
Triclosan	0,05		0,05	0,05
stearát sodný	7		7	7
chlorid sodný	0,5		0,5	0,5
stearylalkohol	0,2		0,2	0,2
vonná ingred.	1,7			
deioniz. voda	20,55		22,5	22,5
celkem	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabulka 11 (pokračování)

Ingredience	Př. A5	Př. A6 Komerční produkt B ¹
propylenglykol		
dipropylen glykol	35	
tripropylen glykol	21	
PPG-9	14	
Triclosan	0,05	
stearát sodný	7	
chlorid sodný	0,5	
stearylalkohol	0,2	
vonná ingred.		
deioniz. voda	20,5	
celkem	100,00	100,00

(1) Komerční produkty

T A B U L K A 12
Procentuálně vyjádřená redukce zápachu

Doba stárnutí	Př. A1	Př. A2	Př. A3	Př. A4	Př. A5	Př. A6
0 hodin	96,5 (1,9)	92,4 (2,9)	92,4 (3,2)	90,6 (0,6)	89 (1,6)	92,7 (2,6)
12 hodin	95,5 (2)	74,3 (6,2)	---	---	---	86 (2,7)
24 hodin	92,3 (1,5)	72,1 (6,7)	91,2 (0,9)	86,2 (7,7)	91,9 (1)	86,2 (5)

Hodnoty uvedené v závorkách představují relativní směrodatnou odchylku vyjádřenou v procentech. Určitý příspěvek vonné ingredience k absorpci zápachu mohl nastat u vzorků A1 a A5. Uvedené výsledky ukazují, že composice podle vynálezu vykazují výhodnější nebo srovnatelné vlastnosti ve srovnání s testovanými komerčními produkty.

P ř í k l a d y A7 až A13

S pomocí postupu popsaného v příkladu 1 byl vytvořen soubor vzorků s následujícím zastoupením ingrediencí: 14% propylenglykolu, 35% dipropylenglykolu, 21% tripropylenglykolu, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,20% stearylalkoholu, 0,4% barviva s různým množstvím vonné ingredience a dostatečným množstvím deionizované vody, aby bylo dosaženo 100,00%. Možství vonné ingredience činilo 2% pro příklady A7 a A8, 2,25% pro příklad A11, 2,5% pro příklady A10 a A12 a 1,8% pro příklad A9. U příkladu A13 nebyla přidána žádná vonná ingredience. Způsob vyhodnocení procentuálně vyjádřené redukce zápachu byl popsán výše a získané výsledky jsou ukázány v tabulce 13. V tomto případě rovněž platí poznámky uvedené u tabulky 12.

T A B U L K A 13
Procentuálně vyjádřená redukce zápachu

Doba stárnutí	Př. A6 Komerč.prod.	Př. A7	Př. A8	Př. A9	Př. A10
0 hodin	93,5 (1,8)	91,4 (4,2)	93,6 (2,2)	99,4 (,05)	91,5 (4,7)
12 hodin	89,7 (3)	94,6 (1,4)	90,7 (2,1)	91,9 (0,3)	91,2 (4,2)
24 hodin	88,9 (0,6)	90,5 (1,7)	92,8 (1,8)	89 (1,6)	88,9 (3,5)

Tabulka 13 (pokračování)

Doba stárnutí	Př. A11	Př. A12	Př. A13
0 hodin	93,2 (2,4)	92,2 (1,5)	95 (2)
12 hodin	93,2 (0,5)	93,2 (2,6)	91,9 (4,2)
24 hodin	92,8 (2,3)	92,8 (2)	89,2 (2,1)

P ř í k l a d B

Postup vyhodnocení hmotnostní ztráty.

S pomocí procedury uvedené v příkladu 1 byly připraveny vzorky. Pro vyhodnocení těchto vzorků bylo přesně navážené množství dezodoračního produktu (0,5 gramu) nanášeno na povrch bavlněného polštářku. Hmotnost vzorku (produkt + polštářek) byla zaznamenána s pomocí analytických vah pracujících s přesností na dvě desetinná místa. Vzorek byl poté po dobu 12 hodin nebo 24 hodin umístěn umístěn

v expoziční komoře při teplotě 40 °C a při vlhkosti 80%. Následně po expozici byla opět zaznamenána hmotnost vzorku. Každá kompozice byla testována třikrát a průměrná hodnota z těchto tří zkoušek byla zaznamenána. Pro výpočet procentuálně vyjádřené hmotnostní ztráty byla použita následující rovnice:

$$\text{hmotnostní ztráta (\%)} = 100 \times (W_o - W_t) / W_p$$

kde W_o představuje výchozí hmotnost vzorku, W_t představuje hmotnost stejného vzorku následně po expozici po zvolený časový úsek (12 nebo 24 hodin) a W_p představuje hmotnost produktu naneseného na polštářek (0,5 gramu). Zjištěné výsledky naznačují, že všechny produkty využívající glykolové směsné systémy vykazují po 24 hodinách hmotnostní ztrátu ekvivalentní nebo menší než 46% ($\pm 5\%$) původní hmotnosti, což pro použitý základový materiál naznačuje déle trvající schopnost produkovat vůni.

Postup popsany v příkladu B byl použit pro vyhodnocení vzorků popsanych v příkladech B1 až B7 a také u kontrolního vzorku C1 pro časové úseky vyznačené v tabulkách 10 a 11. Tyto vzorky byly vytvořeny ve vsádkových systémech o obsahu 500 gramů s použitím následujících procentuálních zastoupení složek. Běžné ingredience pro všechny tyto příklady zahrnovaly 7,00% stearátu sodného (s výjimkou příkladu B7, kde použité množství činilo 6,00%), 0,50% chloridu sodného, 0,20% stearylalkoholu, 2,00% vonné ingredience, 0,05% produktu Triclosan, 14,00% látky PPG-9 a dostatečné množství deionizované vody, aby byl dosažen obsah 100,00%. Další ingredience, jejichž zastoupení kolísalo, a procentuálně vyjádřené hmotnostní ztráty jsou ukázány v tabulce 14 a 15. Kontrolní vzorek vykazoval hmotnostní ztrátu vyšší než 46%.

T A B U L K A 14

Složka kompozice	Příkl. B1	Příkl. B2	Příkl. B3	Příkl. B4
propylen glykol		21,00		1,00
MPdiol			21,00	20,00
dipropylen glykol	35,00	35,00	35,00	35,00
tripropylen glykol	21,00			
hmotn. ztráta po 12 hod.	8,00	28,00	12,00	8,00
hmotn. ztráta po 24 hod.	8,00	36,00	16,00	16,00

T A B U L K A 15

Složka kompozice	Příkl. B5	Příkl. B6	Příkl. B7	Příkl. B8	Kontr. C1
propylen glykol	13,00	13,00	11,00	15,00	56,00
MPdiol	20,00	20,00	11,00		
dipropylen glykol	23,00		17,00	25,00	
tripropylen glykol		23,00	17,00	10,00	
hmotn. ztráta po 12 hod.	24,00	24,00	28,00	36,00	54,00
hmotn. ztráta po 24 hod.	38,00	36,00	38,00	46,00	66,00

P ř í k l a d C

Vyhodnocení vzorků z hlediska trvanlivosti vonné ingredience (substantivita).

Vzorky byly připraveny s pomocí postupu popsaneho v příkladu 1, přičemž množství použitých materiál jsou uvedena v tabulkách 16 a 17. V příkladech F1 až F7 byla použita následující množství běžných ingrediencí: 35% dipropylenglykolu, 21% tripropylenglykolu, 14% látky PPG-9, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,05% chloridu sodného, 0,2% stearylalkoholu a dostatečné množství deionizované vody, aby byl dosažen obsah 99,0%. Zbývající 1% materiálu potřebné pro dosažení obsahu 100,00 bylo vybráno z materiálů uvedených v tabulce 16. V příkladech CX1 až CX7 byla použita následující množství běžných ingrediencí: 70% propylenglykolu, 0,05% produktu Triclosan, 7% stearátu sodného, 0,5% chloridu sodného, 0,2% stearylalkoholu a dostatečné množství deionizované vody, aby byl dosažen obsah 99,0%. Zbývající 1% materiálu potřebné pro dosažení obsahu 100,00 bylo vybráno z materiálů uvedených v tabulce 16.

Pro posouzení trvanlivosti vonné ingredience bylo změřené množství kompozice (0,50 gramu) naneseno v tenké vrstvě na povrch polštářku z materiálu Webril^R o ploše 5 cm x 5 cm. Tyto polštářky byly poté po dobu 24 hodin uloženy do expoziční komory a exponovány při teplotě 40 °C a vlhkosti 80%. Každý z těchto vzorků byl poté s pomocí pinzety vložen do nádoby pro aplikaci techniky head-space. Nádoby se vzorkem byly okamžitě po vložení vzorku utěsněny. Tyto vzorky byly následně analyzovány technikou head-space plynové chromatografie. Plynový chromatograf Hewlett Packard

5890 II byl vybaven plameno-ionizačním detektorem.

Pro vzorky produktů ve formě tyčinek bylo známé množství (150 mg, pokud není specifikováno jinak) produktu nanášeno na povrch polštářku z materiálu Webril^R. Tento vzorek (polštářek + nanášený produkt) byl po stanovenou dobu umístěn v expoziční komoře při teplotě 40 °C a při vlhkosti 80%, poté vyjmuty a ihned umístěny v utěsněných head-space nádobkách pro další analytické zkoušky nebo ve skleněných vzorkovnicích pro senzorické posouzení.

U vybraných vzorků byla provedena statická head-space analýza s pomocí head-space vzorkovacího zařízení (HS 40 od společnosti Perkin-Elmer) provozovaného (pokud není specifikováno jinak) za následujících podmínek:

teplota vzorku - 60 °C,

injekční doba - 0,1 minuty,

teplota transferu - 110 °C,

doba cyklu plynového chromatografu - 32 minut.

Head-space vzorky byly analyzovány s pomocí plynového chromatografu (HP 5890 Serie II Hewlett Packard) s polární kolonou Stabilwax. Prázdné nádobky byly umístěny s několika slepými vzorky mezi měřené vzorky, aby bylo zabráněno kontaminaci. Pro tuto analýzu činila teplota v termostatu 50 °C, výchozí čas činil 1 minutu, koncová teplota v termostatu činila 240 °C, doba zdržení činila 5,25 minut, teploty na nástřiku a detektoru činily 250 °C, délka kolony činila 30 metrů. Výsledky byly vyjádřeny prostřednictvím plochy pod křivkou (AUC jednotky). Glykolová směs vykazala vynikající výsledky ve srovnání se základovým materiálem představovaným jediným glykolem. Získané výsledky jsou ukázány v tabulce 16 a 17. Výsledky získané pro kompozice podle vynálezu (příklady F1 až F7) mohou být porovnány

s kontrolními vzorky (příklady CX1 až CX7). Definice vonných ingrediencí byly uvedeny výše.

T A B U L K A 16

Vonná ingred.	Př. F1	Př. F2	Př. F3	Př. F4	Př. F5	Př. F6	Př. F7
Eugenol	1,00						
Amyl salicylát		1,00					
Izobutyl chinolin ("IBQ")			1,00				
Izo E				1,00			
Ethylen brassylát					1,00		
Cetalox						1,00	
Poly- -santol							1,00
AUC jednotky	665	6677	2979	4570	1301	1727	12140

T A B U L K A 17

Vonná ingred.	Př. CX1	Př. CX2	Př. CX3	Př. CX4	Př. CX5	Př. CX6	Př. CX7
Eugenol	1,00						
Amyl salicylát		1,00					
Izobutyl chinolin ("IBQ")			1,00				
Izo E				1,00			
Ethylen brassylát					1,00		
Cetalox						1,00	
Poly-santol							1,00
AUC jednotky	neměřitelné	1549	1156	1292	neměřitelné	595	1541

Jestliže u výše popsaných kompozic jsou zdůrazněny aplikace ve formě dezodorantů, je nutné připomenout, že antiperspirační aktivní složky, jako například konvenčně používané látky, mohou být rovněž zahrnuty, například ve formě suspenzí nebo roztoků nebo mohou být přidány přímo v průběhu míchání. Pokud je žádoucí vytvořit kosmetické produkty s antiperspiračním účinkem, měl by v této kompozici rovněž být zahrnut antiperspirační aktivní materiál. Různé antiperspirační aktivní materiály, které mohou být použity v provedení podle vynálezu, zahrnují konvenční hliníkové soli a hliník/zirkoniové soli, stejně jako hliník/zirkoniové soli v komplexu s neutrálními aminokyselinami, jako například

glycinem, způsobem známým v rámci dosavadního stavu techniky. V tomto ohledu může být uveden například patent EPA č. 512 770 A1 nebo PCT č. WO 92/19221, jejichž obsahy jsou zde uvedeny jako odkazové materiály s ohledem na antiperspirační aktivní materiály. Antiperspirační aktivní materiály uvedené v tomto textu, včetně kyselých antiperspiračních materiálů, mohou být začleněny v kompozicích podle tohoto vynálezu. Mezi vhodnými materiály jsou neomezujícím způsobem zahrnuty chlorhydroxid hliníku, chlorid hliníku, seskvichlorhydroxid hliníku, zirkonylhydroxychlorid a komplex chlorhydrol-propylenglykolu s hliníkem. Mezi těmito látkami jsou například (neomezujícím způsobem) zahrnuty chlorhydrát hliníku, chlorid hliníku, seskvichlorhydrát hliníku, zirkonylhydroxychlorid, komplex hliník-zirkonium-glycin (například hliník-zirkonium-trichlorhydrex-glycin, hliník-zirkonium-pentachlorhydrex-glycin, hliník-zirkonium-tetrachlorhydrex-glycin a hliník-zirkonium-oktochlorhydrex-glycin), hliník-chlorhydrex-PG, hliník-chlorhydrex-PEG, hliník-dichlorhydrex-PG a hliník-dichlorhydrex-PEG. Materiály obsahující hliník mohou být všeobecně označovány jako antiperspirační aktivní hliníkové soli. Všeobecně jsou uvedené kovové antiperspirační aktivní materiály představovány antiperspiračními aktivními solemi kovů. V provedeních, která představují antiperspirační kompozice podle tohoto vynálezu nemusí tyto kompozice zahrnovat kovové soli obsahující hliník, ale mohou zahrnovat další antiperspirační aktivní materiály, včetně jiných antiperspiračních aktivních solí kovů. Obecně mohou být potom použity antiperspirační ingredience uvedené pod Kategorií I v rámci publikace *Food and Drug Administration's Monograph* týkající se antiperspiračních

substancí pro normální prodej. Jako antiperspirační aktivní ingredience v antiperspiračních kompozicích podle tohoto vynálezu může být navíc zahrnuta jakákoli nová substance neuvedená ve výše zmíněné monografii, jako například nitrátohydrát hliníku a jeho kombinace s hydroxychloridy zirkonia a nitráty nebo chlorhydráty cínu a hliníku. Ve výhodném provedení zahrnují antiperspirační aktivní látky použitelné pro začlenění v kompozicích podle tohoto vynálezu soli hliníku se zvýšenou účinností a materiály na bázi zirkonium/hliníkové soli a glycinu se zvýšenou účinností, kde tato zvýšená účinnost je dosažena v důsledku výhodnější molekulové distribuce, která je známá podle dosavadního stavu techniky a která je například diskutována v publikaci PCT č. WO 92/19221, jejíž celý obsah je zde zmíněn pouze formou odkazu.

Množství antiperspiračního aktivního materiálu zahrnutého v tyčinkovité kompozici podle tohoto vynálezu je ve výhodném provedení voleno tak, aby představovalo antiperspirační účinné množství, tedy takové množství, které omezuje tok perspirace z místa (například z podpažní oblasti lidského těla), na které byla kompozice aplikována. V případě dezodoračních produktů je používána úroveň pohybující se v rozmezí od 0,5% do 20% hmotnostních, ve výhodném provedení v rozmezí od 0,5% do 5,0% hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost dané kompozice. Pro antiperspirační produkty mohou být používána množství pohybující se v rozmezí od 5,0% do 25% hmotnostních, ve výhodném provedení v rozmezí od 5% do 20% hmotnostních, ve zvlášť výhodném provedení v rozmezí od 7% do 15% hmotnostních, případně v rozmezí od 7% do 12% hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost dané kompozice. Množství použitého antiperspiračního materiálu závisí na účinnosti

specifického antiperspiračního materiálu, stejně jako na maximálním množství, které nepovede k redukci čirosti výsledného produktu.

Pro provedení podle vynálezu, která obsahují antiperspirant (buď na úrovni označené jako "dezodorant" nebo na úrovni označené jako "antiperspirant") je výhodné rovněž zahrnout stabilizační činidlo. Příklady vhodných stabilizačních činidel zahrnují kosmeticky přijatelné soli alkalických kovů, zásady, aminy a další sloučeniny obsahující dusík, zejména guanidinkarbonát (popsaný v patentu USA č. 5 490 979 a přiznaný stejnému vlastníkovi jako tato patentová přihláška).

Dr Miloš Veselý

AMERICAN VENTURES
INCORPORATED
NEW YORK, N.Y.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Kosmetická kompozice vyznačující se tím, že obsahuje:

(a) vícesložkový základový materiál obsahující přinejmenším tři různé složky, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 40% do 98%, kde tento základový materiál vykazuje při 24-hodinové expozici v kontrolovaném prostředí humidifikační komory s minimálním prouděním vzduchu, teplotou 35 °C až 40 °C a vlhkostí 80% hmotnostní ztrátu nepřevyšující 46%; a

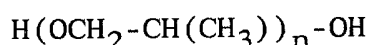
(b) středně těkavou vonnou ingredienci, jejíž množství se pohybuje v rozmezí od 0,5% do 10%, kde parametr rozpustnosti je vypočítán pro každou z položek (a) a (b) a tyto parametry rozpustnosti jsou upraveny tak, aby rozdíl mezi (a) a (b) byl nižší než 38%, přičemž uvedená množství jsou vyjádřena v hmotnostních procentech vztažených na celkovou hmotnost kosmetické kompozice.

2. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že tato kompozice zahrnuje vícesložkový základový materiál v množství, které se pohybuje v rozmezí od 60% do 90%.

3. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že tato kompozice zahrnuje vícesložkový základový materiál v množství, které se pohybuje v rozmezí od 65% do 75%.

4. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že tato kompozice zahrnuje středně těkavou vonnou ingredienci v množství, které se pohybuje v rozmezí od 1% do 3%.

5. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že tento základový materiál je vytvořen přinejmenším ze třech látek ze skupiny skládající se z propylenglykolu, dipropylenglykolu, 2-methyl-1,3-propandiolu, tripropylenglykolu, tetrapropylenglykolu, polypropylenglykolů vybraných ze skupiny látek odpovídajících vzorci I:



ve kterém :

n představuje číslo pohybující se v rozmezí od 5 do 50,
diethylftalátu, izopropylmyristátu, cetylalkoholu, izocetylalkoholu a izostearylalkoholu.

6. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že tento základový materiál je vytvořen přinejmenším ze třech složek vybraných ze skupiny skládající se z propylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 25%, dipropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 40%, 2-methyl-1,3-propandiolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 20%, 1% do 50%, polypropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 15%, izopropylmyristátu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 50%, diethylftalátu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 50%, cetylalkoholu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 30%, izocetylalkoholu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 30% a izocetylalkoholu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 1% do 30%, kde uvedená množství jsou vyjádřena v hmotnostních procentech vztažených na celkovou hmotnost

kompozice a tento vícesložkový základový materiál tvoří 40% - 98% hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost kompozice.

7. Kosmetická kompozice podle nároku 6 vyznačující se tím, že tento základový materiál je vytvořen přinejmenším ze třech složek vybraných ze skupiny skládající se z propylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 10% do 21%, dipropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 20% do 40%, 2-methyl-1,3-propandiolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 10% do 20%, tripropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 15% do 30%, od 15 do 15%, polypropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 10 do 15%, izopropylmyristátu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 5% do 20%, diethylftalátu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 5% do 20%, cetylalkoholu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 5% do 30%, izocetylalkoholu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 5% do 30% a izostearylalkoholu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 5% do 30%.

8. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že dále obsahuje přinejmenším jednu složku ze skupiny obsahující:

- (a) antipespirační aktivní ingredience,
- (b) vonné ingredience,
- (c) antibakteriální činidla,
- (d) činidla omezující dráždivost,
- (e) změkčovadla, a
- (f) povrchově aktivní látky.

9. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se

tím, že je vytvořena zkombinováním tripropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 10% do 21%, dipropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 25% do 35%, a propylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 14% do 24%.

10. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že dále obsahuje přinejmenším jedno gelatinační činidlo, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 5% do 10%.

11. Kosmetická kompozice podle nároku 1 vyznačující se tím, že je vytvořena zkombinováním tripropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 10% do 21%, dipropylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 25% do 35%, propylenglykolu, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 14% do 24%, přinejmenším jednoho gelatinačního činidla, jehož množství se pohybuje v rozmezí od 5% do 10% a antibakteriálních činidel, jejichž množství se pohybuje v rozmezí od 0,05% do 0,5%.

12. Kosmetická kompozice podle kteréhokoli z nároků 1 až 11 vyznačující se tím, že touto kosmetickou kompozicí je dezodorant.

13. Kosmetická kompozice podle kteréhokoli z nároků 1 až 11 vyznačující se tím, že tato kosmetická kompozice dále obsahuje kosmeticky aktivní ingredienci.

Zastupuje :

Dr. Miloš Všetečka