

**Golyós kiszerezésű formában alkalmazható kétfázisú  
izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók**

**KIVONAT**

A találmány golyós kiszerezésű formában alkalmazható kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciókra vonatkozik.

A találmány szerinti kompozíciók magukban foglalnak

(a) egy átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan, 0,02-9 Pa·s viszkozitású, nempoláris fázist, amely

(1) térhálósított vagy részben térhálósított, nememulgeálódó sziloxán elasztomer,

(2) 0,1-70 tömeg% mennyiségű, kis viszkozitású, lipofil lágyítószer;

(3) illatanyagok, vitaminok, pigmentek és színezőanyagok közül kiválasztott egy vagy több komponens

elegyítésével készült; továbbá

(b) egy átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan, 0,02-9 Pa·s viszkozitású poláris fázist, amely

(1) víz, glikolok és többértékű alkoholok közül kiválasztott egy vagy több komponens;

(2) a poláris fázisban – amely (i) az izzadásgátló hatóanyag feloldásához vagy szuszpendálásához elegendő mennyiségű vizet, glikolokat vagy többértékű alkoholokat tartalmaz és (ii) adott esetben magában foglalhat legfeljebb 30 tömeg% vizet, legfeljebb 16,00 tömeg% etil-alkoholt, legfeljebb 16 tömeg% izopropil-alkoholt vagy a felsoroltakból képezhető bármilyen elegyet – oldódó vagy szuszpendálható izzadásgátló hatóanyag és

(3) 0,1-2,5 tömeg% mennyiségű, a hidroxietil-cellulózt és annak kopolimereit tartalmazó vegyület csoportból kiválasztott vízoldható kationos származék

elegyítésével készült, azzal a megkötéssel, hogy a poláros fázis viszkozitása nem haladhatja meg a 9 Pa·s értéket.

## Golyós kiszerezésű formában alkalmazható kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók

**A<sub>2</sub>**

5 A találmány golyós kiszerezésű formában alkalmazható kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciókra vonatkozik.

A jelenleg piacon levő golyós termékek rendszerint emulziók, amelyek receptúrájában megtalálható egy izzadásgátló hatóanyag emulziója és/vagy szuszpenziója. Két, egymással össze nem férő 10 fázis stabilizálása és/vagy kompatibilizálása céljából ezeknek a termékeknek az előállításához gyakran fel kell használni egy vagy több felületaktív anyagot. A felületaktív anyagok alkalmazásával kapcsolatban két probléma merül fel. Az első probléma a bőrirritáció. Ha nem választják ki körültekintően a felületaktív elegyet, akkor a benne levő felületaktív anyagok bőrirritációt okozhatnak. A 15 második probléma a hatásosság. Előfordulhat az az eset, hogy bizonyos elegyekben a felületaktív anyag alkalmazása megakadályozhatja annak a "géldugónak" a képződését, amelynek révén sok izzadásgátló hatóanyag képes csökkenteni a verejtékezést.

20 Előnyös lehet az is, ha az izzadásgátló hatóanyagot tartalmazó kozmetikai termékekben csökkentjük a felületaktív anyagok mennyiségét és/vagy a termékekből kiküszöböljük a felületaktív anyagokat.

Az így elérhető előnyök közé tartozik, hogy a termék tapintásra 25 szárazabbnak tűnik, csökken a bőrön és a ruházaton visszamaradó, fehértől eltérő színű anyagok mennyisége és kevésbé tapad a termék.

Kétfázisú elegyek már eddig is előfordultak néhány cseppfolyós és szilárd kozmetikai készítményben. Az egyik ilyen kereskedelmi forgalomban levő kétfázisú cseppfolyós készítmény a The 30 Dial Corporation (Scottsdale, AZ, USA) cég Nature's Accents® Bath Treats elnevezésű terméke, amely pezsgőfürdők készítéséhez felhasználható, vizet, cetearil-etil-hexanoátot, nátrium-laureth-

-szulfátot, kókuszamido-propil-betaint, illatanyagot, glicerint, nátrium-kokoil-glutamátot (és) dinátrium-kokoil-glutamátot, PEG-8-at, DMDM-hidantoint, tetranátrium-EDTA-t, hidrolizált tejfehérjét, méz-kivonatot és színezőanyagokat tartalmazó termék. Ezt a terméket  
 5 mint tisztítószer felületaktív anyagok felhasználásával formálják. A termék egy krémszerű, opális felső fedőréteggel, valamint alatta egy világos színű réteggel rendelkezik.

Egy kereskedelmi forgalomban levő másik cseppfolyós, kétfázisú termék a CCA Industries, Inc. cég (East Rutherford, NJ, USA)  
 10 által forgalmazott Cloud Dance® frissítő kölnipermet, amelynek komponensei a következők: SD-alkohol, 40D, hexametil-disziloxán, illatanyag, desztillált víz, nátrium-klorid, színezőanyagok, valamint 3-benzofenon. Ez egy áttetsző termék, két különböző színű sávval.

A szabadalmi szakirodalomban ismertetnek olyan eljárásokat,  
 15 amelyekkel kétfázisú vagy többfázisú készítményeket lehet előállítani. A 4 120 948 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban (Shelton) olyan rúd alakú, kétfázisú izzadásgátló terméket ismertetnek, amely (1) vízben oldhatatlan, magas olvadáspontú viaszt, cseppfolyós lágyítószer és – nagy koncentrációban –  
 20 izzadásgátló hatóanyag-részecskéket magában foglaló, gyakorlatilag vízmentes izzadásgátló fázisból és (2) zsírsav szappannal vagy zsírsav-amiddal gélesített, többértékű alkoholt magában foglaló gélfázisból áll.

A 4 438 095 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Grollier és munkatársai két különálló cseppfolyós fázist  
 25 magában foglaló, cseppfolyós kozmetikai kompozíciót ismertetnek. Az első fázis olyan vizes fázis, amelyben legalább egy kationos polimer van feloldva. A kompozíció nem tartalmaz sem tisztító hatású, sem habképző anyagokat.

30 A 4 767 741 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Komor és munkatársai olyan kétfázisú, cseppfolyós koz-

metikai kompozíciót ismertetnek, amely olajos fázisból, szerves folyadékot/vizet tartalmazó fázisból, és a két fázis határfelületén abszorbeált, oldhatatlan szilárd részecskékből áll. A szilárd részecskék az olajos fázishoz és a szerves/vizes fázishoz elegyítésük során hozzáadott, legalább két sóoldatból (az első sóoldatból és a második sóoldatból) *in situ* kicsapódott termék részecskéi.

A 4 973 473 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Schneider és munkatársai (előnyös megvalósítási formaként) olyan kompozíciót ismertetnek, amely két különálló gélfázisból áll. A kompozíció egy kiválasztott karbonsav-amido(ka)t tartalmazó lágyítószerkomplexet, mukopoliszacharidot, legalább egy bőrstrukturáló fehérjét és összehúzó hatású anyagot tartalmaz.

A 4 980 155 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Shah és munkatársai kétfázisú kozmetikai kompozíciót ismertetnek, amely filmképző anyagot, legalább egy színezőanyagot, emulgeálószeret és vizet magában foglaló első fázisból álló színes fázist és vízdoldható polimert, valamint vizet magában foglaló gélfázisból álló második fázist tartalmaz. A fázisok egymással elegyíthetők, de egymás mellett levő, különálló fázisok formájában vannak kisserelve.

Az 5 213 799 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Foring és munkatársai olyan, előnyös esetben nedvesítő hatású bőrkezelő kompozíciókat ismertetnek, amelyek áttetsző olajos fázisból és áttetsző vizes fázisból állnak. A fázisok összerázásával homogén elegy jön létre, amely ezután ismét két áttetsző fázisra válik szét. A kozmetikai kompozíciók előállításához felhasználnak 0,1-1,0 tömeg% mennyiségű, 12-18 szénatomos zsírsavakból előállított triglicerin-észtert.

Az 5 290 555. sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Guthauser és munkatársai azonos törésmutatójú, de különböző diszpergálóképességű fázisok közül kiválasztott két fázis-

ból álló, strukturálisan színezett kompozíciókat ismertetnek. Az egyik vagy mindkét fázis tartalmazhat kozmetikai szempontból hatásos komponenseket.

5 Az 5 474 777. sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Marion és munkatársai olyan, olajos fázisból és vizes fázisból álló, cseppfolyós, tisztító hatású kompozíciókat ismertetnek, amelyekben az olajos fázis legalább egy dialkil-foszfátból és – adott esetben – dialkil-foszfáttal elegyedő komponensekből, a vizes fázis pedig egy vagy több ionos felületaktív anyagból áll.

10 Az 5 593 663 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Leng és munkatársai izzadásgátló hatóanyagokként olyan amfifil anyagokat ismertetnek, amelyek izzadtsággal érintkezve egydimenziósnál nagyobb periodicitású, vízben oldhatatlan folyadék-kristályos fázist képeznek.

15 Az 5 654 362 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Schultz és munkatársai egyes termékekben, például izzadásgátlókban és szagtalanító készítményekben alkalmazható szilikonolajokat és szilikon elasztomerekkel sűrített oldószereket ismertetnek.

20 Az 5 919 437 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Lee és munkatársai olyan szilárd kozmetikai kompozíciókat ismertetnek, amelyek gélképző szerekként szilikon elasztomereket tartalmazó kozmetikai krémkompozíciókat foglalnak magukban.

25 A 6 019 991 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Tanaka és munkatársai elkülönített és világosan megkülönböztethető, egymással összerázva nagyon rövid ideig áttetsző emulziót képező olajos és vizes fázisokból álló, kétfázisú kozmetikai kompozíciót ismertetnek, amelyet átlátszó csomagolásban alkalmaznak. Az egyik fázis lehet színes is, míg a másik fázis rendszerint vízszínű.

30

A 6 180 587 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban Fuller és munkatársai alsó vizes fázisból és felső vizes fázisból álló, többfázisú kompozíciót ismertetnek. Az alsó vizes fázis legalább 1 tömeg% polimert vagy kopolimert, mégpedig poli-  
5 akrilátot, polisztirolszulfonátot, poli(vinil-pirrolidon)-t, maleinsav-anhidridet és/vagy a felsoroltakból képzett elegyet, a felső vizes fázis pedig tisztítóhatás kifejtéséhez elegendő mennyiségű felületaktív anyagot tartalmaz.

A WO 00/67712 sz. nemzetközi közrebocsátási iratban magot  
10 alkotó fázissal és külső fázissal rendelkező, rúd alakú szilárd terméket ismertetnek, amely izzadásgátló hatóanyagokat tartalmaz.

Az izzadásgátlóként és/vagy dezodorként használt hagyományos golyós termékek rendszerint emulziók vagy vízmentes szuszpenziók. Az emulziók "olaj-a-vízben" vagy "víz-az-olajban" elegyek  
15 lehetnek, amelyekben az egyik fázis diszpergálva van a másikban. A felületaktív anyagok hozzáadása miatt az emulziókban levő két fázis együtt marad. Az emulziós termékek rendszerint nedves érzetet keltenek, a többi termékénél jobban tapadnak és bizonyos mértékű irritációt okoznak. A vízmentes szuszpenziók vízmentes  
20 folyadékokban szuszpendált porokból állnak. Tipikus esetben viszonylag nagy koncentrációban tartalmazznak szuszpendálószerket, amelyek részét képezik a bőrön és a ruházaton visszamaradó, fehér színű anyagoknak. Bár a vízmentes szuszpenziók nem keltenek nedves érzetet, alkalmazásuk egyéb problémákkal jár,  
25 például azzal, hogy a por idővel leülepedik, és a vivőfolyadék elszivárog, különösen folytonosan nem rázott termékek esetében.

Találmányunk alkalmazásával a fentiekben említettek közül néhány probléma mérsékelhető vagy kiküszöbölhető. Részlete-  
sebben kifejtve, a találmány szerinti kompozíciók az eddigieknél  
30 hatásosabb, a bőrt kevésbé irritáló, a bőrön és a ruházaton kevesebb fehér színű maradékot hagyó és jobb esztétikai tulajdonsá-

gokkal, például kevésbé nyirkos kétfázisú izzadásgátlókat és/vagy dezodorokat szolgáltatnak.

A találmány tárgyát kétfázisú, golyós kiserelésű termékek képezik, amelyek poláros fázisból és nempoláros fázisból állnak. A fázisok egyikében izzadásgátló és/vagy szagtalanító hatóanyagként kozmetikai szempontból aktív komponens van feloldva vagy szuszpendálva. A kompozíciók hagyományos golyós adagolótartályban vannak kiserelve. A termék alkalmazása előtt az adagolótartályt elég erőteljesen kell rázni vagy mozgatni, hogy a két fázisból átmenetileg elegy képződjék. A terméket addig használhatjuk, ameddig a két fázis elegyet alkot.

A 0,02-9 kPa·s viszkozitású, nempoláris fázist – amely átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan lehet – a következő komponensek elegyítésével állítjuk elő:

- 15 (a) térhálósított vagy részben térhálósított, nememulgeálódó sziloxán elasztomer, a nempoláris fázis 0,02-9 Pa·s, előnyösen 0,1-3 Pa·s, legelőnyösebben 0,24-0,35 Pa·s viszkozitásának biztosításához elegendő mennyiségben (például 40-70 tömeg% mennyiségű, 11-13 %-os vagy ez ekvivalens mennyiségű eltérő koncentrációjú elasztomer/oldószer elegy);
- 20 (b) 0,1-70 tömeg% (jellemzően 1-50 tömeg%, még jellemzőbben 10-40 tömeg%) mennyiségű, a következők közül kiválasztott egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószer:
- (i) 0,1-40 tömeg% (előnyösen 10-40 tömeg%) illékony lineáris vagy ciklusos szilikon;
- 25 (ii) 0,1-20 tömeg% (jellemzően 0,1-2 tömeg%, 0,1-3,5 tömeg% vagy 2-8 tömeg%) 4-30 szénatomos (előnyösen 4-20 szénatomos, még előnyösebben 6-20 szénatomos) illékony, nempoláris (előnyösen elágazó, például az "izocsoportból" kiválasztott) szénhidrogén;
- 30

- (iii) 0,1-20 tömeg% (jellemzően 2-10 tömeg%, még jellemzőbben 3-5 tömeg%) mennyiségű, a 12-20 szénatomos benzoátészterek közül kiválasztott benzooesav-észter [például (12-15 szénatomos alkil)-benzoát, így FINSOLV TN]; és
- 5 (iv) 0,01-8 tömeg% mennyiségű, molekulánként 2-14 propopilén-oxid egységet tartalmazó propoxilezett 4-16 szénatomos zsíralkohol (például PPG-3-mirisztil-éter); és
- (c) egy vagy több adott esetben alkalmazott komponens, mégpedig (például 0,0-2 tömeg%, előnyösen 0,5-1 tömeg% mennyiségben) illatanyag, (0,01-1,00 tömeg% mennyiségben) vitaminok, mindenekeelőtt E-vitamin vagy annak elővegyülete) és
- 10 (0,05-0,5 tömeg% mennyiségben) színezőanyag, például kozmetikumokban szokásosan alkalmazott pigment.
- A poláris fázis – amely átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan lehet – általában vizet és/vagy többértékű alkohol(oka)t tartalmaz. Ebben a poláris fázisban vannak feloldva a kozmetikai hatóanyagok. A poláris fázis viszkozitásának is 0,02-9 Pa·s-nek kell lennie.
- A poláris fázis magában foglal:
- (a) hatásos (de legalább 5 tömeg%) mennyiségben a poláris fázisban oldódó vagy szuszpendálható kozmetikai hatóanyagot, főleg izzadásgátló hatóanyagot;
- 20 (b) elegendő mennyiségben glikolt vagy többértékű alkoholt, az – adott esetben – legfeljebb 30 tömeg% vizet vagy legfeljebb 16,00 tömeg% etil-alkoholt, izopropil-alkoholt vagy ezeknek az
- 25 alkoholoknak elegyét tartalmazó izzadásgátló hatóanyag (vagy más kozmetikai hatóanyag) feloldása vagy szuszpendálása céljából;
- (c) 0,1-2,5 tömeg%-ban vízdoldható kationos származékot, amely hidroxietil-cellulóz, annak valamelyik kopolimere [előnyösen Polyquaternium-10 (a National Starch cég, FINDERNE, NJ, USA Celquat SC 240 C elnevezésű terméke)], hidroxipropil-cellu-
- 30

lóz vagy annak valamelyik kopolimere lehet, azzal a megkö-  
téssel, hogy a poláris fázis viszkozitása nem haladhatja meg a  
9 Pa·s értéket; és adott esetben

(d) egyet vagy többet, a következő anyagok közül:

- 5 (i) legfeljebb 1,0 tömeg%-ban csillámlemezeket (amelyeknek  
az átlagos részecskemérete 10-125 mikron, előnyösen 30  
mikronnál kisebb lehet);
- 10 (ii) szuszpendálószeret (például 1-3 tömeg% mennyiségű,  
poláris adalékanyaggal, például 0,3-1,0 tömeg% propilén-  
-karbonáttal adalékolt Bentone 38-at);
- 15 (iii) mikrobaellenes szereket (amelyek kozmetikai komponens-  
nek is tekinthetők, ha elegendő mennyiségben alkalmaz-  
zuk őket ahhoz, hogy megakadályozzák a hónaljban a  
baktériumok elszaporodását), például bakteriosztatikus  
kvaterner ammóniumvegyületeket – így 2-amino-2-metil-1-  
-propanolt (AMP-t), cetil-trimetil-ammónium-bromidot, ce-  
til-piridinium-kloridot -, 2,4,4'-triklór-2'-hidroxi-difenil-  
-étert (triklozánt), N-(4-klór-fenil)-N'-(3,4-diklór-fenil)-  
-karbamidot (triklórkarbánt), ezüst-halogenideket, oktoxi-  
-glicerint (Sensiva® SC 50), 3,7,11-trimetil-dodeka-2,6,10-  
-trienolt [a Dragoco cég (Totowa, NJ, USA) Farnesol el-  
nevezésű termékét] vagy valamilyen cinksót (például  
20 cink-ricinoleátot), azzal a megjegyzéssel, hogy a bakterio-  
sztatikum mennyisége a kompozíció teljes mennyiségére  
számítva például 0-5 tömeg%, mindenekelőtt 0,01-1,0 tö-  
25 meg%, a triklozán mennyisége pedig a kompozíció teljes  
mennyiségére számítva 0,05 tömeg% és körülbelül 0,5 tö-  
meg% között lehet;
- 30 (iv) illatanyagokat, 0-5 %, jellemzően 0,01-2,0 %, például 1 %  
mennyiségben;

- (v) a kompozíció teljes mennyiségére számítva 0,05-5,0 tömeg%, jellemzően 0,05-2 tömeg% mennyiségben szagelfedő anyagokat (mindenekelőtt abban az esetben, ha illatmentes termék előállítása a cél);
- 5 (vi) etilén-oxid-polimereket, például PEG-4-et, PEG-6-ot, PEG-8-at, PEG-9-et, PEG-10-et, PEG-12-t, PEG-14-et, Carbowax PEG-200-at, Carbowax PEG-300-at, Carbowax PEG-400-at és Carbowax PEG-600-at, mindenekelőtt 0,1-1,0 tömeg% PEG-12-t; és
- 10 (vii) 0,0001-0,002 tömeg% mennyiségű, kozmetikai szempontból elfogadható színezőanyagot (például az FDA és/vagy az európai rendeletek vagy törvények által kozmetikai alkalmazásra engedélyezett színezékeket).

A poli(oxi-alkilén)-eket, például poli(oxi-etilén)-t észlelhető  
15 mennyiségben nem tartalmazó elasztomer nem emulgeálódó polisziloxán, amely

- (a) térhálósított vagy részlegesen térhálósított ciklometikon (és dimetikon térhálós polimer [például a Dow Corning Corp., Midland, MI, USA) DC 9040 elnevezésű terméke];
- 20 (b) térhálósított vagy részlegesen térhálósított dimetikon/vinil-dimetikon térhálós polimer [például a Shin-Etsu Silicones of America (Akron, OH, USA) KSG-15 elnevezésű terméke]; vagy
- (c) térhálósított vagy részlegesen térhálósított ciklometikon (és vinil-dimetikon/metikon térhálós polimer [például a General  
25 Electric Silicones (Waterford, NY, USA) GE 1229 elnevezésű terméke]

lehet.

Az 5 654 362 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban ismertettük az elasztomerek egyik jellegzetes típusát. Ennek a szabadalmi leírásnak a nememulgeálódó elasztomereket meghatározó részét a találmány ismertetését kiegészítő referen-

30

ciaanyagnak tekintjük. Ezeket az elasztomereket úgy állítják elő, hogy térhálósítási reakciót játszatnak le (a)  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polysziloxánok és (b) alfa, omega-dién között platina katalizátor és (c) kis molekulatömegű lineáris vagy ciklusos polysziloxán jelenlétében. Nyíróerő hatása alatt az elasztomert duzzasztani lehet kis molekulatömegű polysziloxánnal. Az (a) pont szerinti,  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polysziloxánokat a leírásban  $A^1$  típusúnak nevezett  $(R^{13})_3\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})_a(R^{15}\text{HsiO})_b\text{Si}(R^{13})_3$  általános képletű, valamint a leírásban  $A^2$  típusúnak nevezett  $H(R^{13})_2\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})_c\text{Si}(R^{13})_2\text{H}$  vagy  $H(R^{13})_2\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})(R^{15}\text{HSiO})_b\text{Si}(R^{13})_2\text{H}$  általános képletű vegyületek képviselik. Ezekben az általános képletekben  $R^{13}$ ,  $R^{14}$  és  $R^{15}$  jelentése 1-6 szénatomos alkilcsoport,  $a = 0-250$ ,  $b = 1-250$  és  $c = 0-250$ . Az  $A^1$  típusú vegyületek és az  $A^2$  típusú vegyületek molaránya 0-20, előnyösen 0-5. Előnyös, ha mind  $A^1$  típusú, mind  $A^2$  típusú vegyületeket alkalmazunk. A (b) pont szerinti alfa,omega-dién olyan vegyület, amelynek  $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_2)_x\text{CH}=\text{CH}_2$  általános képletében  $x = 1-20$ . A megfelelő alfa,omega diének közül példaként megemlítjük az 1,4-pentadiént, az 1,5-hexadiént, az 1,6-heptadiént, az 1,7-oktadiént, az 1,8-nonadiént, az 1,9-dekadiént, az 1,11-dodekadiént, az 1,13-tetradekadiént és az 1,9-ejkozadiént.

A találmány keretében illékony szilikonként lineáris vagy ciklusos vegyületeket lehet használni, önmagukban vagy kombináció formájában. Az illékony lineáris metil-sziloxánok ("lineáris VMS")  $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}\{(\text{CH}_3)_2\text{SiO}\}_y\text{Si}(\text{CH}_3)_3$  általános képletű vegyületek ( $y = 0-5$ ). A ciklusos VMS-ek olyan vegyületek, amelyek  $\{(\text{CH}_3)_2\text{SiO}\}_z$  általános képletében  $z = 3-6$ . Előnyös, ha ezeknek az illékony metil-sziloxánoknak a forráspontja kisebb, mint körülbelül  $250\text{ }^\circ\text{C}$ , viszkozitása pedig körülbelül  $0,65-5,0\text{ mm}^2/\text{s}$ .

Az illékony lineáris metil-sziloxánokat képviseli az  $\text{Me}_3\text{SiOSiMe}_3$  általános képletű hexametil-disziloxán (MM), amely-

nek forráspontja 100 °C, viszkozitása 0,65 mm<sup>2</sup>/s; az Me<sub>3</sub>SiOMe<sub>2</sub>SiOSiMe<sub>3</sub> általános képletű oktametil-trisziloxán (MDM), melynek forráspontja 152 °C, viszkozitása 1,04 mm<sup>2</sup>/s; az Me<sub>3</sub>SiO(Me<sub>2</sub>SiO)<sub>2</sub>SiMe<sub>3</sub> általános képletű dekametil-tetrasziloxán (MD<sub>2</sub>M), amelynek forráspontja 194 °C, viszkozitása 1,53 mm<sup>2</sup>/s; az Me<sub>3</sub>SiO(Me<sub>2</sub>SiO)<sub>3</sub>SiMe<sub>3</sub> általános képletű dodekametil-pentasziloxán (MD<sub>3</sub>M), amelynek forráspontja 229 °C, viszkozitása 2,06 mm<sup>2</sup>/s; az Me<sub>3</sub>SiO(Me<sub>2</sub>SiO)<sub>4</sub>SiMe<sub>3</sub> általános képletű tetradekametil-hexasziloxán (MD<sub>4</sub>M), amelynek forráspontja 245 °C, viszkozitása 2,63 mm<sup>2</sup>/s és az Me<sub>3</sub>SiO(Me<sub>2</sub>SiO)<sub>5</sub>SiMe<sub>3</sub> általános képletű hexadekametil-heptasziloxán (MD<sub>5</sub>M), amelynek forráspontja 270 °C, viszkozitása 3,24 mm<sup>2</sup>/s.

Az illékony ciklusos metil-sziloxánokat (II) képviseli a {(Me<sub>2</sub>)SiO}<sub>3</sub> általános képletű hexametil-ciklotrisziloxán(D<sub>3</sub>), amely 134 °C forráspontú szilárd anyag; az {(Me<sub>2</sub>)SiO}<sub>4</sub> általános képletű oktametil-ciklotetrasziloxán (D<sub>4</sub>), amelynek forráspontja 176 °C, viszkozitása 2,3 mm<sup>2</sup>/s; az {(Me<sub>2</sub>)SiO}<sub>5</sub> általános képletű dekametil-ciklopentasziloxán (D<sub>5</sub>), amelynek forráspontja 210 °C, viszkozitása 3,87 mm<sup>2</sup>/s és az {(Me<sub>2</sub>)SiO}<sub>6</sub> általános képletű dodekametil-ciklohexasziloxán (D<sub>6</sub>), amelynek forráspontja 245 °C, viszkozitása 6,62 mm<sup>2</sup>/s (a ciklusos vegyületeknek a D<sub>5</sub>- és a D<sub>6</sub>-ciklometikonokat magában foglaló sajátosságos csoportjával).

A megfelelő illékony szilikonokra a következő konkrét példákat közöljük: DC-244 Fluid, DC-245 Fluid, DC 246 Fluid, DC-344 Fluid, DC-345 Fluid, DC 200 Fluid, a 0,65 mm<sup>2</sup>/s viszkozitású DC 200 Fluid, az 5 mm<sup>2</sup>/s viszkozitású DC-200 Fluid és DC-1184 Fluid (kis molekulatömegű, illékony szilikonok és nemillékony szilikonok 35 °C-nál nagyobb forráspontú és körülbelül 1,6 mm<sup>2</sup>/s viszkozítású, főleg lineáris és illékony szilikonokat tartalmazó elegye), amelyek mindegyike a Dow Corning Corp. cégtől származik. A felsoroltak

között kiemelten említjük meg a dekametil-ciklopentasziloxánt (DC-245 Fluid).

A találmány keretében alkalmazható szénhidrogének közé tartoznak azok az izoparaffinos folyadékok, amelyek 4-30 szénatomot (főleg 7-20 szénatomot) tartalmaznak, mint például a C7-8-izoparaffin, a C8-9-izoparaffin, a C10-11-izoparaffin, a C11-12-izoparaffin, a C11-13-izoparaffin, a C13-14-izoparaffin és a C12-20-izoparaffin, mindenekelőtt a C11-12-izoparaffin [például az Exxon Chemical Company (Baytown, TX, USA) Isopar H elnevezésű terméke] és más elágazó láncú szénhidrogének, így például az izodekán (Permethyl 99A), az izoejkozán (Permethyl 102A), az izohexadekán (Permethyl 101A), valamint a felsoroltak bármilyen elegyei [a felsorolt Permethyl termékek a Preperse, Inc. cégtől (South Plainfield, NJ, USA) szerezhetők be].

A találmány keretében felhasználható benzoátészterek jellegzetes példái közé tartozik az izosztearil-benzoát, a PPG-15-sztearil-éter-benzoát, az oktil-dodecil-benzoát, a (12-15 szénatomos alkil)-benzoátok, valamint a 4 791 097 sz. és az 5 270 461 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban ismertetett benzoátészterek (az említett szabadalmi leírásoknak az ezekre az észterekre vonatkozó szövegét a találmány ismertetését kiegészítő referenciaanyagnak tekintjük). Ezek közé az észterek közé tartoznak azok a vegyületek, amelyek

**fenil-C(O)OR**

általános képletében R jelentése

(a) 20-28 szénatomos, elágazó vagy egyenesláncú alkilcsoport; vagy

(b) olyan csoport, amelynek  $-CH(CH_3)-CH_2(O-CH(CH_3CH_2)_n-O-R^1$  általános képletében n jelentése 9-16, R<sup>1</sup> jelentése pedig 3-22

szénatomos, elágazó vagy egyenesláncú alkilcsoport.

Ezeknek a benzoát-észtereknek még jellegzetesebb példái közé tartozik az izosztearil-benzoát, a PPG-15-sztearil-éter-benzoát, az oktil-dodecil-benzoát és a (12-15 szénatomos alkil)-benzoát [például és előnyösen a Finetex, Inc. cég (Elmwood Park, NJ, USA) Finsolv TN elnevezésű terméke].

Ezeknek az észtereknek egy másik jellegzetes csoportját alkotják a Finetex cég FINSOLV® elnevezésű termékei: a FINSOLV® TN [(12-15 szénatomos alkil)-benzoát], a FINSOLV® SB (izosztearil-benzoát), a FINSOLV® P (PPG-15 sztearil-éter-benzoát), a FINSOLV® BOD (oktil-dodecil-benzoát), a FINSOLV® 116 (sztearil-benzoát), a FINSOLV® PL-62 (Poloxamer-182-benzoát) és a FINSOLV® PL-355 (poloxamer-105-benzoát).

Izzadásgátló hatóanyagként bármilyen izzadásgátló hatóanyag felhasználható. Korlátozási szándék nélkül közöljük azt is, hogy ezek közé az izzadásgátló hatóanyagok közé tartozik például az alumínium-klórhidrát, az alumínium-klorid, az alumínium-szeszkviklórhidrát, a cirkonil-hidroxi-klorid, az alumínium-cirkónium-glicin-komplexek (például az alumínium-cikrónium-triklórhidrex-gli, az alumínium-cirkónium-pentaklórhidrex-gli, az alumínium-cirkónium-tetraklórhidrex-gli és az alumínium-cirkónium-oktoklórhidrex-gli), az alumínium-klórhidrex-PG és az alumínium-klórhidrex-PEG, az alumínium-diklórhidrex-PG, az alumínium-diklórhidrex-PEG. Az alumíniumtartalmú anyagokra együttesen mint izzadásgátló hatású alumíniumsókra hivatkozunk. Az előbbieken említett, fémtartalmú izzadásgátló hatóanyagok általában izzadásgátló hatású fémsók. A találmány különböző megvalósítási módjainak megfelelő izzadásgátló kompozícióknak nem kell feltétlenül magukban foglalniuk alumíniumtartalmú fémsókat: más izzadásgátló hatóanyagokat is tartalmazhatnak, beleértve más izzadásgátló hatású fémsókat is. A Food and Drug Administration's Monograph című kiadványban izzadásgátló komponensként az I. kategóriában felsorolt

izzadásgátló hatóanyagokat emberek általában orvosi recept nélkül használhatják. A találmány szerinti izzadásgátló kompozíciókba izzadásgátló hatóanyagként ezenkívül be lehet keverni bármely, az említett monográfiában fel nem sorolt új hatóanyagot, például ön-  
 5 magában vagy cirkonil-hidroxi-kloridokkal és -nitridekkel kombinálva alkalmazott alumínium-nitrato-hidrátot vagy alumínium-ón(II)-klórhidrátokat.

Az izzadásgátló hatóanyagok jellegzetes típusát képviseli a glicerinnel vagy glicerinnel alkalmazott alumínium-cirkónium-  
 10 -triklórhidrex és az alumínium-cirkónium-tetraklórhidrex. Egy konkrét izzadásgátló hatóanyag az alumínium-triklórhidrex-gli, például a Reheis Inc. cégtől (Berkley Heights, NJ, USA) származó AZZ-902 SUF, amely termék részecskéinek a 98 %-a kisebb, mint 10 mikron.

A találmányunk szerinti kompozíciókba izzadásgátló hatóanyagokat a végtermék kompozíció mennyiségére vonatkoztatva 0,1-25  
 15 tömeg%-nak megfelelő mennyiségben lehet bekeverni. A bekeverhető mennyiség a kompozíciók összetételétől függ. A megadott széles sáv alsó részének megfelelő koncentrációkban – így 0,1-10 tömeg%-ban – alkalmazott izzadásgátló hatóanyag esetében például szagtalanító hatás tapasztalható. A kis koncentrációkban alkalmazott izzadásgátló hatóanyag lényegesen nem fogja csökkenteni a verejtékáramot, de – mikrobaellenes anyagként működve –  
 20 mérsékli a kellemetlen szagot. Abban az esetben, ha az izzadásgátló hatóanyag mennyisége a kompozíció teljes mennyiségére vonatkoztatva 10-25 tömeg%, például 15-25 tömeg%,  
 25 izzadásgátló hatást lehet megfigyelni.

A glikolt és a poliglikolt a következő vegyületcsoportból lehet kiválasztani: etilén-glikol, propilén-glikol, 1,2-propándiol, dietilén-glikol, trietilén-glikol, tetraetilén-glikol, dipropilén-glikol, tripropilén-  
 30 glikol, metil-propándiol, 1,6-hexándiol, 1,3-butándiol, 1,4-butándiol, (PEG-4)-(PEG-100), (PPG-9)-(PPG-34), pentilén-glikol, neo-

pentilglikol, trimetil-propándiol, 1,4-ciklobutándiol, valamint a felsoroltakból képezhető elegyek. Még konkrétabban a glikolkomponens például a következő csoportból kiválasztott egy vagy több vegyületből állhat: propilénglikol, dipropilénglikol, tripropilénglikol, 5 2-metil-1,3-propándiol, metil-propilénglikol, kis (600 daltonnál kisebb) molekulatömegű polietilénglikol, kis (600 daltonnál kisebb) molekulatömegű polipropilénglikol, valamint a felsoroltakból képezhető elegyek. Különösen nagy jelentősége van a propilénglikolnak, mert ebben a glikolban az izzadásgátló hatóanyag jobban oldódik. A tripropilénglikol kisebb mértékben irritál, 10 mint a propilénglikol, de az izzadásgátló hatóanyag kevésbé oldódik benne. A kívánt tulajdonságok kiegyensúlyozott biztosítása céljából glikolelegyeket lehet alkalmazni.

A találmány szerinti kompozíciókat úgy állíthatjuk elő, hogy a két fázist először külön-külön elkészítjük, majd a kiszereléshez 15 felhasznált tárolóedényben elegyítjük.

### **Nempoláris fázis**

A lágyítószeret a környezet hőmérsékletén egy edényben elegyítjük, majd a kapott elegyet keverés közben – hogy homogén, 20 csomóktól mentes elegy képződjék – lassú ütemben hozzáadjuk a szilikon elasztomerhez. Az illatanyagokat optimálisan az eljárás végén lehet beadagolni.

### **Poláris fázis**

Abban az esetben, ha a poláris fázis hidroxietil-cellulóz-kopolimert tartalmaz, azt erőteljes keverés közben feloldjuk az oldatban vagy a hatóanyag szuszpenziójában, hogy átlátszó, csomóktól mentes oldat képződjék. 25

Színezőanyag hozzáadása esetén a színezőanyagokat először feloldjuk meghatározott mennyiségű poláris anyagban – például 30 vízben vagy nempoláris anyagban, így poli(dimetil-sziloxán)-ban

(például a Dow Corning Corp. cégtől beszerezhető, 5 mm<sup>2</sup>/s viszkozitású DC 200 Fluidban vagy a 50 mm<sup>2</sup>/s viszkozitású DC 200 Fluidban – , majd a megfelelő fázishoz hozzáadjuk.

5 Az egyes fázisokat a golyós termékek kiszerelésében járatos szakemberek számára ismert módon lehet adagolóedényekbe tölteni. A termék a tartályból az adagolóedény gördülő felszínének a tetejére jut, ahonnan elegendő mennyiségű izzadásgátló és/vagy szagtalanító hatóanyagot lehet a hónaljak tájékán a bőrfelszínre felhordani ahhoz, hogy az emberi test hónaljtájékain mérséklődjék  
10 a kellemetlen testszag és/vagy csökkenjen a verejték mennyisége.

A hagyományos golyós tárolóedények egyes alkotórészei különböző anyagokból készülhetnek és különböző formájúak lehetnek. A tárolóedény anyaga polipropilén, polietilén-tereftalát (PET), kisnyomású polietilén vagy üveg lehet. A felhordó alkatrész rendszerint polipropilénből készült üres golyó, amelynek átmérője – a  
15 tárolóedény konstrukciójától függően – 10,4-35,5 mm lehet. A golyót – ugyancsak a tárolóedény konstrukciójától függően – közvetlenül vagy különleges betéttel (golyóházzal) lehet a tárolóedénnyel illeszteni. A rendszerint polipropilénből készült kupakok  
20 különböző kivitelezésűek lehetnek, sima vagy bordázott falakkal készülhetnek.

Megfelelő golyós adagolóedényekre találhatók példák a  
402 550 sz. amerikai egyesült államokbeli mintaszabadalmi leírásban (Poisson), a 6 132 126 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban (Sheffer és munkatársai; szabályozható  
25 felhordószerkezet); a 4 030 844 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban (Lench és munkatársai); a 4 021 125 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban (Berghahn és munkatársai); a 4 033 700 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban (Spatz); az 5 553 957 sz. amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásban (Dornbusch és munkatársai); a WO  
30

00/64302 sz. nemzetközi közrebocsátási iratban (Hindustan Lever Ltd.) és a WO 01/03541 sz. nemzetközi közrebocsátási iratban (Chang). A felsorolt szabadalmi szakirodalmi helyeknek a golyós adagolóedényekre vonatkozó részeit a találmány ismertetését kiegészítő referenciaanyagnak tekintjük.

A következő receptek – amelyeket példaként közlünk a találmányunk különböző megvalósítási formáira vonatkozóan – a találmányt semmilyen vonatkozásban nem korlátozzák.

### A) recept

#### 10 Nempoláris fázis:

- 22-35 tömeg% elasztomer ciklometikonban (a Dow Corning Corp. DC 9040-es elasztomere, 11-13 tömeg% elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában alkalmazva);

- 15-20 tömeg% izoparaffinos folyadék [az Exxon Mobil  
15 Chemical (Houston, TX, USA) ISOPAR H készítménye] és

- 3-5 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (FINSOLV TN).

#### Poláris fázis:

- 39-59,5 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-gli [30%-os propilén-  
glikolos oldat (a Reheis cég REACH AZP 908-as készítménye)] és  
20 (adott esetben)

- 0,5-1 tömeg% illatanyag.

### B) recept

#### Nempoláris fázis

- 22-32 tömeg% elasztomer ciklometikonban (a Dow Corning  
25 Corp. DC 9040-es elasztomere, 11-13 tömeg% elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában alkalmazva);

- 14-20 tömeg% ciklometicon (a Dow Corning Corp. DC 245  
Fluid elnevezésű készítménye);

- 3-5 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (FINSOLV TN)

30 és

- 1-3 tömeg% PPG-3-mirisztil-éter [a Croda Oleochemicals Inc. (Parsippany, NJ, USA) készítménye].

**Poláris fázis:**

5 - 39-58 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-gli [30 %-os vi-  
zes/propilénglikolos elegy formájában, amelyben a propilénglikol  
mennyisége a hatóanyag összmennyiségének 20-25 tömeg%-a  
(Z498, Summit)];

- 0,5-1,0 tömeg% Polyquaternium 10 [a National Starch cég  
(FINDERNE, NJ, USA) Celquat SC 240 C elnevezésű készítménye]  
10 és (adott esetben)

- 0,5-1,0 tömeg% illatanyag.

**C) recept**

**Nempoláris fázis:**

15 - 25-35 tömeg% elasztomer ciklometikonban (a Dow Corning  
Corp. DC 9040-es elasztomere, 11-13 tömeg% elasztomert tartal-  
mazó ciklometikonos elegy formájában alkalmazva);

- 14-20 tömeg% poli(dimetil-sziloxán) (a Dow Corning Corp.  
DC 1184 Fluid elnevezésű készítménye);

20 - 0,5-2 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (FINSOLV  
TN) és

- 0,5-3 tömeg% PPG-3-mirisztil-éter (Croda Oleochemicals  
Inc.)

**Poláris fázis**

25 - 39-58 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-gli [35 %-os vi-  
zes/propilénglikolos elegy formájában, amelyben a propilénglikol  
mennyisége a hatóanyag összmennyiségének 20-25 tömeg%-a  
(Z498, Summit)];

- 0,5-1,0 tömeg% Polyquaternium 10 (Celquat SC240 C) és  
(adott esetben)

30 - 0,5-1,0 tömeg% illatanyag.

**D) recept****Nempoláris fázis**

- 5 - 25-35 tömeg% elasztomer ciklometikonban (a Dow Corning Corp. DC 9040-es elasztomere, 11-13 tömeg% elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában alkalmazva);
- 14-21 tömeg% poli(dimetil-sziloxán) (a Dow Corning Corp. 0,65 mm<sup>2</sup>/s viszkozitású DC 200 Fluid elnevezésű készítménye);
- 1-3 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (FINSOLV TN) és
- 10 - 0,5-1 tömeg% PPG-3-mirisztol-éter (Croda Oleochemicals Inc.).

**Poláris fázis:**

- 39,5-58,5 tömeg% elasztomer ciklometikonban (30 %-os PG-oldatban, REACH AZP 908) és (adott esetben)
- 15 - 0,5-1,0 tömeg% illatanyag.

**E) recept****Nempoláris fázis:**

- 20 - 29-38 tömeg% elasztomer ciklometikonban (a Dow Corning Corp. DC 9040-es elasztomere, 11-13 tömeg% elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában alkalmazva);
- 12-20 tömeg% ciklometikon (a Dow Corning Corp. DC 246 Fluid elnevezésű készítménye) és
- 0,5-3 tömeg% PPG-14-butil-éter [az Amerchol (Edison, NJ, USA) Fluid AP elnevezésű készítménye].

**25 Poláris fázis:**

- 38,5-57,5 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-gli [30%-os propilén-glikolos oldat (a Reheis cég REACH AZP 908-as készítménye)] és (adott esetben)
- 0,5-1,0 tömeg% illatanyag.

**F), G) és H) receptek**

A B), a C) és a D) receptek, azzal a változtatással, hogy a (12-15 szénatomos alkil)-benzoát mennyisége 3 tömeg%, a PPG-3-mirisztil-éter mennyisége pedig 1 tömeg%.

**5 Példák**

A következő példák – amelyeket a találmány szemléltetése céljából közlünk – semmilyen vonatkozásban nem korlátozzák a találmányt. A példákban és a találmányt ismertető leírás más részeiben a kémiai szimbólumokat és elnevezéseket általános és szokásos jelentésük szerint használjuk. A példákban és a bejelentés más helyein:

(a) a képletekben szereplő n-re, m-re stb., a molekulatömegekre és az etoxilezés vagy a propoxilezés fokára megadott értékek átlagértékek;

15 (b) más értelmű utalás hiányában a hőmérsékletet °C-okokban adtuk meg; és

(c) a komponensek mennyiségét a feltüntetett alapra vonatkoztatva tömeg%-ban adtuk meg; abban az esetben, ha nem tüntetünk fel vonatkozási alapot, a százalékot a kompozíció teljes tömegére vonatkoztatjuk. A kémiai komponensek különböző elnevezései között megtalálhatók a CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary (Cosmetics, Toiletry and Fragrance Association, Inc., 1997) 7. kiadásában felsorolt nevek. A kompozíciók előállításához a szakterületen a hagyományosan alkalmazott –  
20 például a fenti szakirodalmi helyeken ismertetett – keverési eljárásokat alkalmazzuk.  
25

**1-6. példák****A kompozíciók előállítására általánosan alkalmazható eljárás**

5 Az alábbiakban ismertetjük azt az eljárást, amelynek alkalmazásával elő lehet állítani a találmány tárgyát képező 1-6. példák szerinti kompozíciókat a megfelelő sorszámú példákban megadott típusú és mennyiségű komponensek felhasználásával. A komponensek összmennyisége minden példában 100 %-ot tesz ki.

**A nempoláris fázis elkészítése**

10 A ciklometikont és a lágyítószerket (szénhidrogéneket, benzoátésztereket, étereket) a környezet hőmérsékletén elegyítjük, majd az elegyet keverés közben – hogy homogén, csomóktól mentes elegy képződjék – lassú ütemben hozzáadjuk a szilikon elasztomerhez. Abban az esetben, ha a kozmetikumokban használatos pigmentet – például csillámlemezeket, titán-dioxidot vagy vas-oxidot – tartalmazó végtermék előállítása a cél, a pigmentet előzetesen diszpergálni kell a poli-(dimetil-sziloxán)-ban. Abban az esetben, ha a végtermék a nempoláris fázisban illatanyagot tartalmaz, az illatanyagot a művelet végén kell ehhez a fázishoz  
20 hozzáadni.

**A poláris fázis elkészítése**

Abban az esetben, ha módosított keményítőt (például hidroxipropil-keményítőt, foszfát-keményítőt) tartalmazó poláris fázist készítünk, a módosított keményítőt az izzadásgátló hatóanyag egy  
25 kis részében előzetesen diszpergálni kell, majd a diszperziót addig kell 75 °C-on tartani, amíg a keményítő fel nem oldódik és oldat nem képződik. Az elődiszpergálással előállított anyagot ezután keverés közben hozzáadjuk az izzadásgátló hatóanyag megmaradt részéhez, és a keverést addig folytatjuk, amíg az elegy le nem hűl  
30 a környezet hőmérsékletére. Abban az esetben, ha szuszpendá-

lószer (például Hectorite-anyagot) tartalmazó poláris fázist készítünk, a szuszpendálószer addig kell nagy nyírófeszültség alkalmazása közben adagolni a propilénglikolos Al-Zr-tetraklórhidrex-gli-hez (például 30%-os oldatához vagy annak megfelelő mennyiségéhez), amíg az elegy homogén nem lesz. Az elegy homogénné válása után be lehet adagolni a propilén-karbonátot. Abban az esetben, ha Poliquaternium 10-et tartalmazó poláris fázist készítünk, homogén, csomómentes oldat előállítása céljából a Poliquaternium 10-et előzetesen diszpergálni kell a hatóanyagban. Abban az esetben, ha színezőanyagot tartalmazó végterméket állítunk elő, a színezőanyagot minimális mennyiségű vízben fel kell oldani, majd az oldatot a poláris fázisba be kell adagolni.

#### **A fázisok elegyítése tartályban**

15 A kész kompozíciónál feltüntetett arányban mindegyik fázist beleöntjük a tartályba. A tartályba való beadagolásnak nincs ki-tüntetett sorrendje. A poláris fázis hajlamos arra, hogy a tartály aljára ülepedjék.

20 A fentiekben ismertetett eljárás alkalmazásával állítottuk elő az alábbi kompozíciókat (valamennyi komponens mennyiségét a kompozíció össztömegére vonatkoztatott tömeg%-ban adjuk meg).

#### **1. példa**

##### **Nempoláris fázis:**

- 28,0 tömeg% elasztomer (DC 9040-es térhálósított szilikon elasztomer);
- 18,0 tömeg% pentamer ciklometikon (DC 245 Fluid);
- 3,0 % (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (Finsolv TN) és
- 1,0% poli(oxi-propilén)-3-mirisztil-éter (Promyristyl PM3).

**Poláris fázis:**

- 50,0 % Al-Zr-tetraklórhidrex-gli (30% hatóanyag propilénglikolban) (a Reheis Inc. cég AZP 908 PG 30-as terméke).

**2. példa****5 Nempoláris fázis:**

- 28,0 tömeg% elasztomer (DC 9040-es térhálósított szilikon elasztomer);

- 18,0 tömeg% pentamer ciklometikon (DC 245 Fluid);

- 3,0 % 11-12 szénatomos izoparaffin (Isopar H);

10 - 1,0% poli(oxi-propilén)-3-mirisztil-éter (Promyristyl PM3).

**Poláris fázis:**

- 50,0 % Al-Zr-tetraklórhidrex-gli (30 % hatóanyag propilénglikolban) (AZP 908 PG 30).

**3. példa****15 Nempoláris fázis:**

- 28,0 tömeg% elasztomer (DC 9040-es térhálósított szilikon elasztomer);

- 17,997 % pentamer ciklometikon (DC 245 Fluid);

- 3,0 % (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (Finsolv TN);

20 - 1,0% poli(oxi-propilén)-3-mirisztil-éter (Promyristyl PM3) és

- 0,003 % csillámlemez [a Merck cég (Whitehouse, NJ, USA)

Timiron MP-99 Sunflake elnevezésű terméke].

**Poláris fázis:**

25 - 50,0 % Al-Zr-tetraklórhidrex-gli (30 % hatóanyag propilénglikolban) (AZP 908 PG 30) és

- 0,25 % hidroxipropil-keményítő és foszfát keményítő (a National Starch cég Structure Solanance 28-1808 elnevezésű terméke).

**4. példa**

**Nempoláris fázis:**

- 28,0 tömeg% elasztomer (DC 9040-es térhálósított szilikon elasztomer);

- 5       - 18,0 tömeg% pentamer ciklometikon (DC 245 Fluid);  
           - 3,0 % 11-12 szénatomos izoparaffin (Isopar H);  
           - 1,0% poli(oxi-propilén)-3-mirisztil-éter (a Croda cég Promyristyl PM3-as terméke).

**Poláris fázis:**

- 10       - 48,0 % Al-Zr-tetraklórhidrex-gli (30 % hatóanyag) (AZP 908 PG 30);  
           - 1,5 % Quaternium-18 hectorite (a Rheox Inc. cég Bentone 38-as készítménye);  
           - 0,5 % propilén-karbonát és  
 15       - egy csillámlemez a 100 % eléréséhez szükséges mennyiségben (a Merck cég Timiron MP-99 Sunflake elnevezésű készítménye).

**5. példa**

**Nempoláris fázis:**

- 20       - 22,4 tömeg% elasztomer (DC 9040-es térhálósított szilikon elasztomer);  
           - 14,4 tömeg% pentamer ciklometikon (a Dow Corning Corp. DC 245 Fluid elnevezésű készítménye);  
           - 2,4 % (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (Finsolv TN);  
 25       - 0,8% poli(oxi-propilén)-3-mirisztil-éter (Promyristyl PM3).

**Poláris fázis:**

- 59,669 % Al-Zr-tetraklórhidrex-gli [35 %-os vizes és propilénglikolos oldat (a Summit cég Z-535-ös készítménye)];  
           - 0,3 % Poliquaternium 10 (a National Starch Celquat SC 240  
 30       C elnevezésű készítménye) és

- 0,0002% FD&C színezék.

### 6. példa

#### Nempoláris fázis:

5 - 25,2 tömeg% elasztomer (DC 9040-es térhálósított szilikon elasztomer);

- 16,2 tömeg% pentamer ciklometikon (DC 245 Fluid);

- 2,7 % (12-15 szénatomos alkil)-benzoát (Finsolv TN) és

- 0,9% poli(oxi-propilén)-3-mirisztil-éter (Promyristyl PM3).

#### Poláris fázis:

10 - 54,725 % Al-Zr-tetraklórhidrex-gli [35 %-os vizes és propilénglikolos oldat (a Summit cég Z-535-ös készítménye)] és

- 0,275 % Poliquaternium-10 (Celquat SC 240 C).

### Az 1-4. példák kiértékelése

#### 1. példa

15 Két olyan áttetsző fázist készítettünk, amelyek megfelelő viszkozitásúak voltak ahhoz, hogy átáramoljanak egy nagygolyós (3,5 cm-es) adagolószerelvényen. A terméket egy éjszakán át sík felületre fektetve tartottuk, hogy észlelhessük az esetleges szivárgást. Az 1. példa szerinti vizsgálat során semmilyen szivárgást nem tapasztaltunk.  
20

#### 2. példa

A nempoláris fázis közepes mértékben zavaros volt. A termék viszkozitása megfelelő volt ahhoz, hogy az 1. példában ismertetett nagygolyós adagolóedénybe tölthessük. A termék nem volt ragadós, de tapintásra kissé zsírosnak tűnt.  
25

#### 3. példa

A 3. példa szerinti készítmény jellegzetes, két fázisra való szétválást mutatott. A hatóanyagot tartalmazó poláris fázis a hatóanyagot tartalmazó oldat viszkozitásának növelése és a készit-

ményben levő csillámszuszpenzió tökéletesítése céljából alkalmazott keményítő jelenléte miatt zavaros volt. Azt tapasztaltuk, hogy a keményítő csökkenti a hatóanyag ragadósságát. A végtermékként kapott készítmény alkalmazása után tapintásra nem volt ragadós, 5 hanem lágy volt és száraz érzetet keltett. Meg kell azonban említeni, hogy a csillámszuszpenzió 3 nappal később már nem volt stabil. Úgy gondoljuk, hogy kisebb méretű (például 30 mikronnál kisebb) részecskékből álló csillám felhasználása stabilabb terméket eredményezne.

#### 10 4. példa

A két fázis elkészítésekor a 3. példában leírtakat tapasztaltuk. A hatóanyagot tartalmazó poláris fázis nem volt átlátszó. Ennek a készítménynek az előállításakor a csillámszuszpenzió tökéletesítésére módosított keményítő helyett "Hectorite" anyagot használtunk 15 fel. A Hectorite 18 anyag jobb diszpergálása céljából poláris oldószert (propilén-karbonátot) alkalmaztunk. Az ilyen módon elsőként előállított készítményt tapintásra enyhén ragadósnak és kissé zsírosnak éreztük. Valószínű, hogy az Isopar H és a propilén-karbonát tette a készítményt zsíros tapintásúvá. A 20 csillámszuszpenzió nem volt stabil, mert 24 óra elteltével mind a Hectorite 18, mind a csillám leülepedett. Kisebb méretű részecskék alkalmazása esetén valószínűleg ebben az esetben is javul a stabilitás.

#### 5. példa

25 Két olyan áttetsző fázist készítettünk, amelynek a viszkozitása (becsléseink szerint 0,1-0,2 Pa·s) elegendő volt ahhoz, hogy átáramoljon az 1. példa kiértékelésénél ismertetett golyós adagolókészüléken. A poláris fázis kék színű és homogén volt, egységességét összerázás után megőrizte. Felhordás után a termék nem

volt ragadós, nem volt zsíros, hanem lágy volt és száraz érzetet keltett.

### 6. példa

Két olyan áttetsző fázist készítettünk, amelynek a viszkozitása (becsléseink szerint 0,1-0,2 Pa·s) elegendő volt ahhoz, hogy 5 átáramoljon az 1. példa kiértékelésénél ismertetett golyós adagoló készüléken. Felhordás után a termék nem volt ragadós, nem volt zsíros, hanem lágy volt és száraz érzetet keltett.

### Módosított szabadalmi igénypontok

1. Golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy felhasználásuk előtt egy ideig elegyített állapotban tarthatók, és magukban foglalnak
- 5 (a) egy átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan, 0,02-9 Pa·s viszkozitású, nempoláris fázist, amely
- (1) a nempoláris fázis 0,02-9 Pa·s viszkozitásának biztosításához elegendő mennyiségű térhálósított vagy részben 10 térhálósított, nememulgeálódó sziloxán elasztomer;
- (2) 0,1-70 tömeg% mennyiségű, a következők közül kiválasztott egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószer:
- (i) 0,1-40 tömeg% illékony lineáris vagy ciklusos szilikon;
- 15 (ii) 0,1-20 tömeg% 4-30 szénatomos illékony, nempoláris szénhidrogén;
- (iii) 0,1-20 tömeg% mennyiségű, a 12-20 szénatomos, a benzoátészterek közül kiválasztott benzoésav-észter; és
- 20 (iv) 0,01-8 tömeg% mennyiségű, molekulánként 2-14 propopilén-oxid-egységet tartalmazó propoxilezett 4-16 szénatomos zsíralkohol; valamint adott esetben
- (3) illatanyagok, vitaminok, pigmentek és színezőanyagok közül kiválasztott egy vagy több komponens
- 25 elegyítésével készült; továbbá
- (b) egy átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan, 0,02-9 Pa·s viszkozitású poláris fázist, amely
- (1) víz, glikolok és többértékű alkoholok közül kiválasztott egy vagy több komponens;
- 30 (2) a poláris fázisban – amely (i) az izzadásgátló hatóanyag feloldásához vagy szuszpendálásához elegendő mennyiségű vizet, glikolokat vagy többértékű alkoholokat tartal-

maz és (ii) adott esetben magában foglalhat legfeljebb 30 tömeg% vizet, legfeljebb 16,00 tömeg% etil-alkoholt, legfeljebb 16 tömeg% izopropil-alkoholt vagy a felsoroltakból képezhető bármilyen elegyet – oldódó vagy szuszpendálható izzadásgátló hatóanyag és

- (3) 0,1-2,5 tömeg% mennyiségű, a hidroxietil-cellulózt és annak kopolimereit tartalmazó vegyületcsoportból kiválasztott vízdoldható kationos származék

elegyítésével készült, azzal a megkötéssel, hogy a poláros fázis viszkozitása nem haladhatja meg a 9 Pa·s értéket; és adott esetben

(c) egy vagy több komponenst, amely

- (i) legfeljebb 1,0 tömeg% mennyiségű, 10-125 mikron átlagos részecskeméretű csillám;

(ii) hatásos mennyiségű szuszpendálószer;

(iii) mikrobaellenes szer;

(iv) illatanyag;

(v) 0,05-5,0 tömeg% szagelfedő anyag;

(vi) legfeljebb 0,1-1,0 tömeg% etilén-oxid-polimer és/vagy

(vii) kozmetikai szempontból elfogadható színezőanyag lehet.

2. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amelynek a viszkozitása 0,1-3 Pa·s.

3. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amelynek a viszkozitása 0,24-0,35 Pa·s.

4. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók,

azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amelynek a viszkozitása 0,1-0,2 Pa·s.

5. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy magukban foglalnak

(a) 40-70 tömeg% mennyiségben egy elegyet, amely 11-13 % elasztomert, továbbá egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószert tartalmaz; vagy

(b) egy elasztomerből és egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószerekből álló elegyet, amelyben az elasztomer össz-  
10 mennyisége azonos az (a) pont szerinti elasztomermennyiséggel.

6. Az 1. vagy az 5. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amely a)  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polisziloxánok, b) platina katalizátor jelenlétében alkalmazott alfa,omega-dién és c) kis molekulatömegű lineáris vagy ciklusos polisziloxán részvételével lejátszatott térhálósítási reakció útján jött létre.  
15

7. Az 1. vagy az 5. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amely a)  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polisziloxánok, b) platina katalizátor jelenlétében alkalmazott alfa,omega-dién és c) kis molekulatömegű lineáris vagy ciklusos polisziloxán részvételével lejátszatott  
20 térhálósítási reakció útján jött létre; az (a) pont szerinti,  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polisziloxánokat a leírásban  $A^1$  típusúnak nevezett  $(R^{13})_3\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})_a(R^{15}\text{HSiO})_b\text{Si}(R^{13})_3$  általános képletű, valamint a leírásban  $A^2$  típusúnak nevezett  $\text{H}(R^{13})_2\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})_c\text{Si}(R^{13})_2\text{H}$  vagy  $\text{H}(R^{13})_2\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})(R^{15}\text{HSiO})_b\text{Si}(R^{13})_2\text{H}$  általános képletű vegyületek  
25 képviselik; ezekben az általános képletekben  $R^{13}$ ,  $R^{14}$  és  $R^{15}$  jelentése 1-6 szénatomos alkilcsoport,  $a = 0-250$ ,  $b = 1-250$  és  $c = 0-250$ , az  $A^1$  típusú vegyületek és az  $A^2$  típusú vegyületek molaránya 0-20; a  
30

(b) pont szerinti alfa,omega-dién olyan vegyület, amelynek  $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_2)_x\text{CH}=\text{CH}_2$  általános képletében  $x = 1-20$ .

8. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy elasztomerként

(a) térhálósított vagy részlegesen térhálósított ciklometikont (és) dimetikon térhálós polimert;

(b) térhálósított vagy részlegesen térhálósított dimetikon/vinil-dimetikon térhálós polimert; vagy

(c) térhálósított vagy részlegesen térhálósított ciklometikont (és) vinil-dimetikon/metikon térhálós polimert

tartalmaznak.

9. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 1-50 tömeg%-ban egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószer tartalmaznak.

10. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 10-40 tömeg%-ban egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószer tartalmaznak.

11. Az 1., az 5., a 6. vagy a 7. igénypontok bármelyike szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószer tartalmaznak, amely 10-40 tömeg% illékony lineáris vagy ciklusos szilikont foglal magában.

12. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószer tartalmaznak, amely 0,1-20 tömeg% mennyiségben 4-30 szén-

atomos, elágazásként egy izo-csoportot tartalmazó, illékony, nempoláris szénhidrogént foglal magában.

13. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószert tartalmaznak, amely 0,1-2 tömeg% mennyiségben 4-30 szénatomos, elágazásként egy izo-csoportot tartalmazó, illékony, nempoláris szénhidrogént foglal magában.

14. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószert tartalmaznak, amely 0,1-2 tömeg% mennyiségben 6-20 szénatomos, elágazásként egy izo-csoportot tartalmazó, illékony, nempoláris szénhidrogént foglal magában.

15. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószert tartalmaznak, amely 0,1-20 tömeg% mennyiségű, a 12-20 szénatomos benzoátészterek közül kiválasztott benzoésav-észtert foglal magában.

16. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószert tartalmaznak, amely 2-10 tömeg% mennyiségű, a 12-20 szénatomos benzoátészterek közül kiválasztott benzoésav-észtert foglal magában.

17. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószert tartalmaznak, amely 0,01-8 tömeg% mennyiségben mólónként 2-14 mol propilén-oxiddal propoxilezett 4-16 szénatomos zsíralkoholt foglal magában.

18. A 17. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 0,01-8 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert magában foglaló, kis viszkozitású, lipofil lágyítószeret tartalmaznak.

5 19. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószeret tartalmaznak, amely 0,1-20 tömeg% mennyiségben, a 12-20 szénatomos benzoátészterek közül kiválasztott benzooesav-észtert  
10 és 0,01-8 tömeg% mennyiségben mólonként 2-14 mol propilén-oxiddal propoxilezett 4-16 szénatomos zsíralkoholt foglal magában.

20. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy további komponensként legfeljebb 2  
15 tömeg% mennyiségben illatanyagot, 0,01-1,00 tömeg% mennyiségben vitaminokat és/vagy 0,05-0,5 tömeg% mennyiségben színezőanyagot foglalnak magukban.

21. A 20. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy színezőanyagként pigmentet tartalmaznak.  
20

22. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy szuszpendálószerként 0,3-1,0 tömeg% propilén-karbonáttal együtt 1-3 tömeg% Bentone 38-at tartalmaznak.  
25

23. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy izzadásgátló hatóanyagoként alumínium-  
30 -klór-hidrátot, alumínium-kloridot, alumínium-szeszkviklór-hidrátot, cirkonil-hidroxi-kloridot, alumínium-cirkónium-glicin-komplexet, alu-

mínium-klórhidrex-propilén-glikolt, alumínium-klórhidrex-polietilén-glikolt, alumínium-diklórhidrex-propilénglikolt vagy alumínium-diklórhidrex-polietilén-glikolt tartalmaznak.

5 24. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiserelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy izzadásgátló hatóanyag sóként alumínium-nitratohidrátot, cirkonil-hidroxi-kloridokkal és -nitridekkel kombinált alumínium-nitratohidrátot, illetve alumínium-ón(II)-klórhidrátokat tartalmaznak.

10 25. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiserelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy izzadásgátló hatóanyagsóként alumínium-cirkónium-triklórhidreket vagy – glicinnel együtt vagy glicin nélkül – alumínium-cirkónium-tetraklórhidreket tartalmaznak.

15 26. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiserelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy a végtermék kompozíció mennyiségére vonatkoztatva 0,1-25 tömeg% izzadásgátló hatóanyagsót tartalmaznak.

20 27. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiserelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy a végtermék kompozíció mennyiségére vonatkoztatva 10-25 tömeg% izzadásgátló hatóanyag sót tartalmaznak.

25 28. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiserelésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy további komponensként mikrobaellenes szert, mégpedig 2-amino-2-metil-1-propanolt, cetil-trimetil-amónium-bromidot, cetil-piridinium-kloridot, 2,4,4'-triklór-2'-hidroxidifenil-étert, N-(4-klór-fenil)-N'-(3,4-diklór-fenil)-karbamidot, ezüst-halogenideket, oktoxi-glicerint, 3,7,11-trimetil-dodeka-2,6,10-trienolt vagy cinksókat tartalmaznak.

30

29. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy további komponensként 0,05-5,0 tömeg% mennyiségű szagelfedő anyagot tartalmaznak.

5 30. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy további komponensként etilén-oxid-polimert, mégpedig PEG-4-et, PEG-6-ot, PEG-8-at, PEG-10-et, PEG-12-t, PEG-14-et, Carbowax PEG-200-at, Carbowax PEG-300-  
10 -at, Carbowax PEG-400-at vagy Carbowax PEG-600-at tartalmaznak.

15 31. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy átlátszó, nempoláris és poláris fázisokat tartalmaznak.

32. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy olyan nempoláris vagy poláris fázisokat tartalmaznak, amelyek közül az egyik fázis átlátszó.

20 33. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 22-35 tömeg% elasztomerrel ekvivalens mennyiségű, 11-13 % elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegyet, 15-20 tömeg% izoparaffinos folyadékot, 3-5 tömeg% (12-15  
25 szénatomos alkil)-benzoátot, 30 %-os propilénglikolos oldat vagy azzal ekvivalens oldat formájában 39-59,5 tömeg% Al-Zr-tetra-  
klórhidrex-glit és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

30 34. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 22-35 tömeg% elasztomerrel ekvivalens mennyiségű, 11-13 % elasztomert tartalmazó ciklometikonos

elegyet, 15-20 tömeg% izoparaffinos folyadékot, 3-5 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot, 1-3 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert, víz és a hatóanyag össztömegére számítva 20-25 % propilénglikol felhasználásával készült 30 %-os oldat formájában 39-58 tömeg% Al-  
 5 -Zr-tetraklórhidrex-glit, 0,5-1,0 tömeg% Polyquaternium 10-et és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

35. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 11-13 % elasztomert tartalmazó  
 10 ciklometikonos elegy formájában 25-35 tömeg% elasztomert, 14-20 tömeg% poli(dimetil-sziloxán)-t, 0,5-2 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot, 0,5-3 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert, víz és a hatóanyag össztömegére számítva 20-25 % propilénglikol felhasználásával készült 35 %-os oldat formájában 39-58 tömeg% Al-  
 15 -Zr-tetraklórhidrex-glit, 0,5-1,0 tömeg% Polyquaternium 10-et és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

36. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 11-13 % elasztomert tartalmazó  
 20 ciklometikonos elegy formájában 25-35 tömeg% elasztomert, 14-21 tömeg% poli(dimetil-sziloxán)-t, 1,0-3 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot, 0,5-1 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert, 30 %-os propilénglikolos oldat vagy azzal ekvivalens oldat formájában 39,5-58,5 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-glit és – adott esetben 0,5-1,0  
 25 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

37. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy 11-13 %-os elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában 29-38 tömeg% elasztomert, 12-20  
 30 tömeg% ciklometikont, 0,5-3 tömeg% PPG-14-butil-étert, 30 %-os propilénglikolos oldat vagy azzal ekvivalens más oldat formájában

38,5-57,5 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-glit és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

38. A 35., a 36. és a 37. igénypontok bármelyike szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátló és/vagy szagtalanító kompozíciók, azzal jellemezve, hogy körülbelül 3 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot és 1 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert tartalmaznak.

10

A meghatalmazott:

*Vafi*  
**DANUBIA**  
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.  
Dr. Valyon Józsefné  
szabadalmi ügyvivő

*Kapri nélkül*  
*UT*

**Eredeti szabadalmi igénypontok**

1. Golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy magukban foglalnak

(a) egy átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan, 0,02-9 Pa·s viszkozitású, nempoláris fázist, amely

(1) a nempoláris fázis 0,02-9 Pa·s viszkozitásának biztosításához elegendő mennyiségű térhálósított vagy részben térhálósított, nememulgeálódó sziloxán elasztomer;

(2) 0,1-70 tömeg% mennyiségű, a következők közül kiválasztott egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószer:

(i) 0,1-40 tömeg% illékony lineáris vagy ciklusos szilikon;

(ii) 0,1-20 tömeg% 4-30 szénatomos illékony, nempoláris szénhidrogén;

(iii) 0,1-20 tömeg% mennyiségű, a 12-20 szénatomos, a benzoátészterek közül kiválasztott benzoésav-észter; és

(iv) 0,01-8 tömeg% mennyiségű, molekulánként 2-14 propopilén-oxid-egységet tartalmazó propoxilezett 4-16 szénatomos zsíralkohol; valamint adott esetben

(3) illatanyagok, vitaminok, pigmentek és színezőanyagok közül kiválasztott egy vagy több komponens

elegyítésével készült; továbbá

(b) egy átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan, 0,02-9 Pa·s viszkozitású poláris fázist, amely

(1) víz, glikolok és többértékű alkoholok közül kiválasztott egy vagy több komponens;

(2) a poláris fázisban – amely (i) az izzadásgátló hatóanyag feloldásához vagy szuszpendálásához elegendő mennyiségű vizet, glikolokat vagy többértékű alkoholokat tartalmaz és (ii) adott esetben magában foglalhat legfeljebb 30 tömeg% vizet, legfeljebb 16,00 tömeg% etil-alkoholt,

legfeljebb 16 tömeg% izopropil-alkoholt vagy a felsoroltakból képezhető bármilyen elegyet – oldódó vagy szuszpendálható izzadásgátló hatóanyag és

- (3) 0,1-2,5 tömeg% mennyiségű, a hidroxil-etil-cellulózt és annak kopolimereit tartalmazó vegyületcsoportból kiválasztott vízdoldható kationos származék

elegyítésével készült, azzal a megkötéssel, hogy a poláros fázis viszkozitása nem haladhatja meg a 9 Pa·s értéket; és adott esetben

- (c) egy vagy több komponenst, amely
- (i) legfeljebb 1,0 tömeg% mennyiségű, 10-125 mikron átlagos részecskeméretű csillám;
  - (ii) hatásos mennyiségű szuszpendálószer;
  - (iii) mikrobaellenes szer;
  - (iv) illatanyag;
  - (v) 0,05-5,0 tömeg% szagelfedő anyag;
  - (vi) legfeljebb 0,1-1,0 tömeg% etilén-oxid-polimer és/vagy
  - (vii) kozmetikai szempontból elfogadható színezőanyag

lehet.

2. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amelynek a viszkozitása 0,1-3 Pa·s.

3. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amelynek a viszkozitása 0,24-0,35 Pa·s.

4. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amelynek a viszkozitása 0,1-0,2 Pa·s.

5. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy magukban foglalnak

(a) 40-70 tömeg% mennyiségben egy elegyet, amely 11-13 % elasztomert, továbbá egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószeret tartalmaz; vagy

(b) egy elasztomerből és egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószerből álló elegyet, amelyben az elasztomer összmenyisége azonos az (a) pont szerinti elasztomermennyiséggel.

6. Az 1. vagy az 5. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amely a)  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polisziloxánok, b) platina katalizátor jelenlétében alkalmazott alfa,omega-dién és c) kis molekulatömegű lineáris vagy ciklusos polisziloxán részvételével lejátszatott térhálósítási reakció útján jött létre.

7. Az 1. vagy az 5. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan elasztomert tartalmaznak, amely a)  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polisziloxánok, b) platina katalizátor jelenlétében alkalmazott alfa,omega-dién és c) kis molekulatömegű lineáris vagy ciklusos polisziloxán részvételével lejátszatott térhálósítási reakció útján jött létre; az (a) pont szerinti,  $\equiv\text{Si-H}$  csoportot tartalmazó polisziloxánokat a leírásban  $A^1$  típusúnak nevezett  $(R^{13})_3\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})_a(R^{15}\text{HSiO})_b\text{Si}(R^{13})_3$  általános képletű, valamint leírásban  $A^2$  típusúnak nevezett  $\text{H}(R^{13})_2\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})_c\text{Si}(R^{13})_2\text{H}$  vagy  $\text{H}(R^{13})_2\text{SiO}(R_2^{14}\text{SiO})(R^{15}\text{HSiO})_b\text{Si}(R^{13})_2\text{H}$  általános képletű vegyületek képviselik; ezekben az általános képletekben  $R^{13}$ ,  $R^{14}$  és  $R^{15}$  jelentése 1-6 szénatomos alkilcsoport,  $a = 0-250$ ,  $b = 1-250$  és  $c = 0-250$ , az  $A^1$  típusú vegyületek és az  $A^2$  típusú vegyületek molaránya 0-20; a (b) pont szerinti alfa,omega-dién olyan vegyü-

let, amelynek  $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_2)_x\text{CH}=\text{CH}_2$  általános képletében  $x = 1-20$ .

8. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy elasztomerként

- (a) térhálósított vagy részlegesen térhálósított ciklometikont (és) dimetikon térhálós polimert;
- (b) térhálósított vagy részlegesen térhálósított dimetikon/vinil-dimetikon térhálós polimert; vagy
- (c) térhálósított vagy részlegesen térhálósított ciklometikont (és) vinil-dimetikon/metikon térhálós polimert

tartalmazznak.

9. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy 1-50 tömeg%-ban egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószeret tartalmaznak.

10. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy 10-40 tömeg%-ban egy vagy több kis viszkozitású, lipofil lágyítószeret tartalmaznak.

11. Az 1., az 5., a 6. vagy a 7. igénypontok bármelyike szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószeret tartalmaznak, amely 10-40 tömeg% illékony lineáris vagy ciklusos szilikont foglal magában.

12. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószeret tartalmaznak, amely 0,1-20 tömeg% mennyiségben 4-30 szénatomos, elágazásként egy izo-csoportot tartalmazó, illékony, nempoláris szénhidrogént foglal magában.

13. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószer tartalmaznak, amely 0,1-2 tömeg% mennyiségben 4-30 szénatomos, elágazásként egy izo-csoportot tartalmazó, illékony, nempoláris szénhidrogént foglal magában.

14. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószer tartalmaznak, amely 0,1-2 tömeg% mennyiségben 6-20 szénatomos, elágazásként egy izo-csoportot tartalmazó, illékony, nempoláris szénhidrogént foglal magában.

15. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószer tartalmaznak, amely 0,1-20 tömeg% mennyiségű, a 12-20 szénatomos benzoátészterek közül kiválasztott benzoésav-észtert foglal magában.

16. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószer tartalmaznak, amely 2-10 tömeg% mennyiségű, a 12-20 szénatomos benzoátészterek közül kiválasztott benzoésav-észtert foglal magában.

17. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószer tartalmaznak, amely 0,01-8 tömeg% mennyiségben mólonként 2-14 mol propilén-oxiddal propoxilezett 4-16 szénatomos zsíralkoholt foglal magában.

18. A 17. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal

jellemezve, hogy 0,01-8 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert magában foglaló, kis viszkozitású, lipofil lágyítószeret tartalmaznak.

19. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan kis viszkozitású lipofil lágyítószeret tartalmaznak, amely 0,1-20 tömeg% mennyiségben, a 12-20 szénatomos benzoátészterek közül kiválasztott benzoésav-észtert és 0,01-8 tömeg% mennyiségben mólonként 2-14 mol propilén-oxiddal propoxilezett 4-16 szénatomos zsíralkoholt foglal magában.

20. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy további komponensként legfeljebb 2 tömeg% mennyiségben illatanyagot, 0,01-1,00 tömeg% mennyiségben vitaminokat és/vagy 0,05-0,5 tömeg% mennyiségben színezőanyagot foglalnak magukban.

21. A 20. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy színezőanyagként pigmentet tartalmaznak.

22. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy szuszpendálószerként 0,3-1,0 tömeg% propilén-karbonáttal együtt 1-3 tömeg% Bentone 38-at tartalmaznak.

23. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy izzadásgátló hatóanyagoként alumínium-klór-hidrátot, alumínium-kloridot, alumínium-szeszkviklór-hidrátot, cirkonil-hidroxi-kloridot, alumínium-cirkónium-glicin-komplexet, alumínium-klórhidrex-propilén-glikolt, alumínium-klórhidrex-polietilén-glikolt, alumínium-diklórhidrex-propilénglikolt vagy alumínium-diklórhidrex-polietilén-glikolt tartalmaznak.

24. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal

jellemezve, hogy izzadásgátló hatóanyagoként alumínium-nitratohidrátot, cirkonil-hidroxi-kloridokkal és -nitridekkel kombinált alumínium-nitratohidrátot, illetve alumínium-ón(II)-klór-hidrátokat tartalmaznak.

25. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy izzadásgátló hatóanyagoként alumínium-cirkónium-triklórhidrexet vagy – glicinnel együtt vagy glicin nélkül – alumínium-cirkónium-tetraklórhidrexet tartalmaznak.

26. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy a végtermék kompozíció mennyiségére vonatkoztatva 0,1-25 tömeg% izzadásgátló hatóanyagot tartalmaznak.

27. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy a végtermék kompozíció mennyiségére vonatkoztatva 10-25 tömeg% izzadásgátló hatóanyagot tartalmaznak.

28. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy további komponensként mikrobaellenes szert, mégpedig 2-amino-2-metil-1-propanolt, cetil-trimetil-ammónium-bromidot, cetil-piridinium-kloridot, 2,4,4'-triklór-2'-hidroxi-difenil-étert, N-(4-klór-fenil)-N'-(3,4-diklór-fenil)-karbamidot, ezüst-halogenideket, oktoxi-glicerint, 3,7,11-trimetil-dodeka-2,6,10-trienolt vagy cinksókat tartalmaznak.

29. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy további komponensként 0,05-5,0 tömeg% mennyiségű szagelfedő anyagot tartalmaznak.

30. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy további komponensként etilén-oxid-polimert, mégpedig PEG-4-et, PEG-6-ot, PEG-8-at, PEG-10-et, PEG-12-t,

PEG-14-et, Carbowax PEG-200-at, Carbowax PEG-300-at, Carbowax PEG-400-at vagy Carbowax PEG-600-at tartalmaznak.

31. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy átlátszó, nempoláris és poláris fázisokat tartalmaznak.

32. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy olyan nempoláris vagy poláris fázisokat tartalmaznak, amelyek közül az egyik fázis átlátszó.

33. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy 22-35 tömeg% elasztomerrel ekvivalens mennyiségű, 11-13 % elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegyet, 15-20 tömeg% izoparaffinos folyadékot, 3-5 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot, 30 %-os propilénglikolos oldat vagy azzal ekvivalens oldat formájában 39-59,5 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-glit és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

34. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy 22-35 tömeg% elasztomerrel ekvivalens mennyiségű, 11-13 % elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegyet, 15-20 tömeg% izoparaffinos folyadékot, 3-5 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot, 1-3 tömeg% PPG-3-mirisztill-étert, víz és a hatóanyag össztömegére számítva 20-25 % propilénglikol felhasználásával készült 30 %-os oldat formájában 39-58 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-glit, 0,5-1,0 tömeg% Polyquaternium 10-et és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

35. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy 11-13 % elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában 25-35 tömeg% elasztomert, 14-

-20 tömeg% poli(dimetil-sziloxán)-t, 0,5-2 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot, 0,5-3 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert, víz és a hatóanyag össztömegére számítva 20-25 % propilénglikol felhasználásával készült 35 %-os oldat formájában 39-58 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-glit, 0,5-1,0 tömeg% Polyquaternium 10-et és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

36. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy 11-13 % elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában 25-35 tömeg% elasztomert, 14-21 tömeg% poli(dimetil-sziloxán)-t, 1,0-3 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot, 0,5-1 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert, 30 %-os propilénglikolos oldat vagy azzal ekvivalens oldat formájában 39,5-58,5 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-glit és – adott esetben 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

37. Az 1. igénypont szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy 11-13 %-os elasztomert tartalmazó ciklometikonos elegy formájában 29-38 tömeg% elasztomert, 12-20 tömeg% ciklometikont, 0,5-3 tömeg% PPG-14-butil-étert, 30 %-os propilénglikolos oldat vagy azzal ekvivalens más oldat formájában 38,5-57,5 tömeg% Al-Zr-tetraklórhidrex-glit és – adott esetben – 0,5-1,0 tömeg% illatanyagot tartalmaznak.

38. A 35., a 36. és a 37. igénypontok bármelyike szerinti, golyós kiszerezésű formában alkalmazható, kétfázisú izzadásgátlók és/vagy dezodorok, azzal jellemezve, hogy körülbelül 3 tömeg% (12-15 szénatomos alkil)-benzoátot és 1 tömeg% PPG-3-mirisztil-étert tartalmaznak.