

KISMÉRTÉKBEN ETOXILEZETT SZORBITÁN-
-ÉSZTER^{92b}TARTALMÚ KÉSZÍTMÉNY
KERATINTARTALMÚ ANYAGOK MOSÁSÁRA

A1

Kivonat

A találmány tárgya készítmény keratintartalmú anyagok mosására, amely kozmetikailag alkalmas vizes közegben tartalmaz legalább egy anionos detergens felületaktív anyagot, legalább egy 8-30 szénatomos, telített vagy telítetlen, egyenes vagy elágazó láncú zsírsav szorbitán-észtert, amely legfeljebb 10 mól etilén-oxiddal van etoxilezve, ahol az anionos detergens felületaktív anyag és a szorbitán észter tömegaránya 0,5 és 5 közötti.

A találmány a keratintartalmú anyagok fenti készítménnyel történő mosására is vonatkozik.

ST

**KISMÉRTÉKBEN ETOXILEZETT SZORBITÁN-
-ÉSZTER^{vt} TARTALMÚ KÉSZÍTMÉNY⁹²⁶
KERATINTARTALMÚ ANYAGOK MOSÁSÁRA**

A1

A találmány kismértékben etoxilezett szorbitán-észter tartalmú készítményekre vonatkozik kitermelés anyagok, elsősorban a haj és/vagy a bőr mosására. A találmány a készítménnyel végzett mosási eljárást is magában foglalja.

Ismert, hogy nem-ionos felületaktív anyagokat, például nagymértékben polietoxilezett szorbitán-észtereket alkalmaznak samponokban. Ezek a szorbitán-észterek az ilyen típusú készítményekben segéd detergensként működnek.

A 840 667 számú belga szabadalmi leírásban (Johnson & Johnson) olyan detergens készítményeket és samponokat ismertetnek, amelyek nem-ionos felületaktív anyag kombinációt tartalmaznak, például nagymértékben etoxilezett szorbitán-észtereket, amelyek kevésbé irritálják a szemet és megfelelő a habzókéességük. Ezek a szorbitán-észterek körülbelül 40 etilén-oxid egységet tartalmaznak a különösen előnyös vegyület 44 etilén-oxid egységet tartalmaz.

Az idézett szabadalmi leírás szerint a detergens készítmények kötelezően tartalmaznak legalább egy hidrofób

bázis polietilén-oxi származékot nem-ionos felületaktív anyagként, továbbá egy anionos felületaktív anyagot és egy felületaktív betaint. Az említett három komponens kombinációja biztosítja, hogy a készítmény a szemet kevésbé irritáló, megfelelően stabil habot ad.

Az EP 0 815 851 A2 számú szabadalmi bejelentés olyan készítményeket, pontosabban samponokat ismertet, amelyek az anionos felületaktív anyagokkal kombinálva nagymértékben, legalább 20 etilén-oxid egységgel etoxilezett szorbitán-észtereket tartalmaznak abból a célból, hogy az anionos felületaktív anyagok jelenlétében csökkentsék a szem-irritációt.

Az EP 0 453 238 A1 számú szabadalmi bejelentésben samponként alkalmazott kozmetikai készítményeket ismertetnek, amelyek a hajnak lágytságot biztosítanak, és megfelelően habzanak. A készítmények különböző típusú felületaktív anyagokat tartalmaznak, pontosabban tartalmaznak szorbitán-észtereket, például a Polysorbate 20 és a Polysorbate 80 nevű anyagot, amelyek körülbelül 20 mól etilén-oxidot tartalmaznak. Ezek a készítmények tartalmaznak legalább egy nem-ionos felületaktív anyagot legalább egy anionos felületaktív anyaggal és egy amfoter felületaktív anyaggal kombinálva.

Valamennyi ismert készítményre jellemző, hogy nehéz ezeket sűríteni, ami alkalmazási szempontból gyenge minőséget jelent, a termék rosszul oszlik el a hajon, nehéz az emulgeálása és durva az érintése.

Meglepő módon arra a felismerésre jutottunk, hogy

lehetséges olyan keratintartalmú anyag mosására való készítményeket, pontosabban samponokat készíteni, amelyeket a szem jól elvisel, és a sampon készítménynek jobb a sűrűsödése, amennyiben olyan szorbitán-észtert használunk, amely kismértékben van etoxilezve, amelyben az etilén-oxid mólok száma kisebb vagy egyenlő 10. Ezeket az eredményeket különösen akkor érjük el, ha az anionos felületaktív anyag és a szorbitán-észter tömegaránya 0,5 és 5 közötti.

A találmány tárgya tehát keratintartalmú anyagok mosására való készítmények, amelyek tartalmazznak legalább egy anionos felületaktív anyagot és legalább egy olyan szorbitán-észtert, amelyben az etilén-oxid mólszám kisebb vagy egyenlő 10, ahol az anionos detergens felületaktív anyag és a szorbitán-észter tömegaránya 0,5 és 5 közötti.

A találmány tárgya továbbá legalább egy olyan szorbitán-észter alkalmazása, amelyben az etilén-oxid mólszám kisebb vagy egyenlő 10, felületaktív anyagot tartalmazó keratintartalmú anyagok mosására való készítmények a szem irritáló hatásának csökkentése céljából és a sűrűsödésének javítására.

A találmány vonatkozik a keratintartalmú anyagok mosására szolgáló eljárásra is.

A találmány egyéb tárgya az alábbi leírásból és példákból tűnik ki.

A találmány szerinti keratintartalmú anyagok mosására való készítmények kozmetikailag alkalmazható kö-



zegben tartalmaznak legalább egy anionos detergens felületaktív anyagot, legalább egy 8-30 szénatomos, előnyösen 8-20 szénatomos telített vagy telítetlen egyenes vagy elágazó szénláncú zsírsav szorbitán-észtert úgy, hogy az anionos detergens felületaktív anyag és a 8-30 szénatomos zsírsav szorbitán-észter tömegaránya 0,5 és 5 közötti.

Előnyösen olyan etoxilezett szorbitán monoésztereket alkalmazunk, ahol az etilén-oxid mólszám kisebb vagy egyenlő 10.

Az etilén-oxid mólszám előnyösen 3 és 8 közötti.

Az előnyös szorbitán-észterek a következők: etoxilezett szorbitán monolaurát (4etilén-oxid, a továbbiakban EO), más néven poliszorbát 21, az etoxilezett szorbitán monosztearát (4EO) vagy poliszorbát 61, az etoxilezett szorbitán monooleát (5EO) vagy poliszorbát 81.

A találmány szerint a szorbitán-észter a keratintartalmú anyagok mosására való készítményben 0,5-20 %, előnyösen 2-15 % koncentrációban van jelen a készítmény összes tömegére vonatkoztatva.

Felismertük, hogy a fentebb definiált kismértékben etoxilezett szorbitán-észter hozzáadásával meglepő módon csökkenthettük a detergens felületaktív anyagokat, például anionos felületaktív anyagokat, különösen alkilszulfátokat és alkiléterszulfátokat - amelyek egyedül alkalmazva irritációkat váltanak ki - tartalmazó mosókészítmények, elsősorban szemre gyakorolt irritáló jellegét.

Az anionos felületaktív anyagok közül példaként megemlíthetjük az alábbi vegyületek alkálifémsóit, ammóniumsóit, aminsóit, aminoalkoholsóit és magnéziumsóit: alkilszulfátok, alkiléterszulfátok, alkilamidoéterszulfátok, alkilarilpoliéterszulfátok, monoglicerid-szulfátok; alkilszulfonátok, alkilamid-szulfonátok, alkilarilszulfonátok, olefin-szulfonátok, paraffin-szulfonátok; alkilszulfoszukcinátok, alkiléterszulfoszukcinátok, alkilamid-szulfoszukcinátok; alkilszulfoszukcinamátok; alkilszulfoacetátok; alkilfoszfátok és alkiléter-foszfátok; acilszarkozinátok, acilizetionátok és N-aciltaurátok.

Az anionos felületaktív anyagok közül megemlíthetjük még a zsírsavsókat is, például az olajsav-, ricinolajsav-, palmitinsav- vagy sztearinsav-sókat, valamint a kopraolajsavakat vagy a hidrogénezett kopraolajsavakat; és az acil-laktilátokat. Az acil- vagy alkilcsoportok általában 8-30 szénatomosak.

Egyéb felületaktív anyagokat is alkalmazhatunk, például polialkilén-oxilezett karbonsav alkil- vagy alkilaril-étereket vagy sóikat, polialkilénoxilezett karbonsav alkil-amido-étereket vagy sóikat, alkil-D-galaktozid uronsavakat vagy sóikat.

Az anionos felületaktív anyagokat előnyösen 1-50 tömeg%, különösen előnyösen 5-40 tömeg% koncentrációban alkalmazzuk a készítményben.

A találmány szerinti készítmény előnyösen nem tartalmaz szappant.

A találmány szerinti készítmény tartalmazhat ezen kívül egy vagy több detergens anyagot, amely lehet a fent definiált kismértékben etoxilezett szorbitán-észterektől eltérő nem-ionos felületaktív anyag, amfoter felületaktív anyag vagy ikerionos felületaktív anyag, ezekből olyan koncentrációt alkalmazunk, amely elegendő ahhoz, hogy a készítmény detergens tulajdonságokkal rendelkezzen.

A kiegészítő nem-ionos felületaktív anyag előnyösen 8-18 szénatomos polietoxilezett, polipropoxilezett vagy poliglicerinezett alkohol vagy alkilfenol vagy zsírsav, ahol az etilén-oxid- vagy propilén-oxid-csoportok száma 2 és 50 közötti, a glicerincsoportok száma 2 és 30 közötti, kivéve az olyan etoxilezett 8-30 szénatomos zsírsav szorbitán-észtereket, ahol az etilén-oxid mólok száma kisebb vagy egyenlő 10.

Megemlíthetjük még az etilén-oxid és propilén-oxid kopolimereket; az etilén-oxid és propilén-oxid zsíralkoholokkal alkotott kondenzátumait; az olyan polietoxilezett zsírsav-amidokat, amelyek előnyösen 2-30 mól etilén-oxidot tartalmaznak; a poliglicerinezett zsírsavamidokat, amelyek előnyösen 1-5, különösen előnyösen 1,5 - 4 glicerincsoportot tartalmaznak; a polietoxilezett zsír-aminokat, amelyek előnyösen 2-30 mól etilén-oxidot tartalmaznak, az etoxilezett szorbitán zsírsavésztereket, amelyek 12-30 mól etilén-oxidot tartalmaznak, a szacharóz zsírsav-észtereit, a polietilén-glikol zsírsav-észtereit, az alkilpoliglikozidokat, az N-alkil-glükaminok karbamát- vagy amidszármazékait, az aldobionamidokat, az amin-oxidokat, például az al-

kilaminvagy N-acilamido-propil-morfolin oxidjait.

Az amfoter felületaktív anyagok közül előnyösek az alifás szekunder vagy tercier aminszármazékok, ahol az alifás csoport egyenes vagy elágazó láncú és 8-22 szénatomot tartalmaz, és tartalmaz legalább egy vízdoldhatóvá tevő anionos csoportot, karboxilát-, szulfonát-, szulfát-, foszfát- vagy foszfonátcsoportot; a 8-20 szénatomos alkilbetainok, a szulfobetainok, a (8-20 szénatomos alkil)-amido-(1-6 szénatomos alkil)-betainok vagy a (8-20 szénatomos alkil)-amido-(1-6 szénatomos alkil)-szulfobetainok.

Az aminszármazékok közül megemlíthetjük a MIRANOL néven forgalmazott termékeket, például amelyek a 2 528 378 vagy a 2 781 354 számú amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásból ismertek, és a CTFA szótár 7. kiadása (1997) szerint az alábbi neveken szerepelnek: dinátrium-kokoamfodiacetát, dinátrium-lauroamfodiacetát, dinátrium-kokoamfodipropionát, dinátrium-kaproamfodiacetát, dinátrium-kokoamfodipropionát, dinátrium-lauroamfodipropionát, dinátrium-kaproamfodipropionát, dinátrium-kapriloamfodipropionát, lauroamfodipropionát-sav, kokoamfodipropionát-sav.

A detergens felületaktív anyagok a készítményben általában 1-50 tömeg%, előnyösen 5-40 tömeg% koncentrációban vannak jelen.

Az egyik előnyös megvalósítás szerint a találmány szerinti készítmények tartalmazznak legalább egy anionos felületaktív anyagot, legalább egy kismértékben etoxilezett szorbitán-észtert és legalább egy amfoter felületaktív

anyagot.

A készítmények tartalmazhatnak még kationos felületaktív anyagot is, amelyből előnyösen 0,001 - 5 %-ot tartalmaznak a készítmény összes tömegére vonatkoztatva.

A kationos felületaktív anyagok lehetnek primer, szekunder vagy tercier, adott esetben polialkilén-oxilezett zsír-aminok; kvaterner ammóniumsók; imidazolinszármazékok vagy kationos jellegű amin-oxidok.

A kvaterner ammóniumsók közül előnyösek a tetraalkil-ammónium-halogenidek (például kloridok), ilyenek például a dialkiltrimetilammónium-kloridok vagy alkiltrimetilammónium-kloridok, ahol az alkilcsoport körülbelül 12-22 szénatomot tartalmaz, ezek közül előnyösek a következők: beheniltrimetilammónium-, disztearildimetilammónium-, cetiltrimetilammónium-, benzil-dimetil-sztearil-ammónium-klorid vagy a szearamidopropil-dimetil (mirisztal-acetát) ammónium-klorid, amelyet a VAN DYK cég "CEPHARYL 70" néven hoz kereskedelmi forgalomba.

Alkalmazhatunk ezen kívül diaciloxietil-dimetil-ammónium- vagy diaciloxietil-hidroxietil-metil-ammónium-, monoaciloxietil-dihidroxietil-metil-ammónium-, triaciloxietil-metil-ammónium-, monoaciloxietil-hidroxietil-dimetil-ammónium-sókat is, például kloridot vagy metilszulfátot vagy az említettek keverékét is.

Az acilcsoport előnyösen valamely növényi olajból, például pálmaolajból vagy napraforgóolajból származik.

Az anionos felületaktív anyagokon kívüli további felületaktív anyagok koncentrációja 0-30 %, előnyösen 0,5 -

15 % közötti a készítmény összes tömegére vonatkoztatva.

A találmány szerinti készítmények tartalmazhatnak még szilikonokat, például poliorganosziloxán olajokat vagy poliorganosziloxán gumikat vagy gyantákat is, például szerves oldószerrel alkotott oldat vagy emulzió vagy mikroemulzió formájában.

A találmány szerint alkalmazható poliorganosziloxánok közül példaként az alábbiakat említhetjük

- illékony szilikonok, ezek forráspontja 60 és 260 °C közötti, ezek közé tartoznak a 3-7 szilíciumatomot, előnyösen 4-5 szilíciumatomot tartalmazó gyűrűs szilikonok,

- nem-illékony szilikonok, ezek közé tartoznak főleg a polialkilsziloxánok, a poliarilsziloxánok, a polialkilarilsziloxánok, a szilikon-gumik, a szilikon-gyanták, valamint ezek keverékei és a szerves csoportokkal módosított szilikonok.

Különösen előnyösen a polidimetilsziloxánokat, az amino-sziloxánokat és az alkoxilezett szilikonokat alkalmazzuk.

A poliorganosziloxánokat a találmány szerinti készítményekben 0,01 - 20 %, előnyösen 0,1 - 10 % koncentrációban alkalmazzuk a készítmény összes tömegére vonatkoztatva.

A találmány szerinti készítmények tartalmazhatnak még kationos vagy amfoter polimert is.

Az alkalmazott kationos polimerek szám szerinti átlagos molekulatömege általában körülbelül 500 és $5 \cdot 10^6$ közötti, előnyösen körülbelül 10^3 és $3 \cdot 10^6$ közötti.

A kationos polimerek közül megemlíthetjük a kvaternerizált fehérjéket vagy fehérje-hidrolizátumokat és a poliamin, poliaminoamid és kvaterer poliammónium típusú polimereket. Ezek ismert termékek.

A kvaternerizált fehérjék vagy fehérje hidrolizátumok közül megemlíthetjük a kémiaailag módosított polipeptideket, amelyek a lánc végén vagy arra ojtva kvaterner ammóniumcsoportokat tartalmaznak. Ezek molekulatömege például 1500 és 10 000 közötti, előnyösen körülbelül 2000 és 5000 közötti.

A poliamin, poliaminoamid, kvaterner poliammónium típusú polimerek, amelyek a találmány szerint alkalmazhatók, ismertek például a 2 505 348 vagy a 2 542 997 számú francia szabadalmi leírásból. Ezek közül az alábbiakat említjük:

(1) Vinilpirrolidon / adott esetben kvaternerizált dialkilaminoalkil-akrilát vagy -metakrilát kopolimerek, például amelyeket részletesen ismertetnek a 2 077 143 vagy a 2 393 573 számú francia szabadalmi leírásban.

(2) Cellulóz-éter-származékok, amelyek kvaterner ammóniumcsoportokat tartalmaznak, és amelyek az 1 492 597 számú francia szabadalmi leírásból ismertek.

(3) Kationos cellulóz-származékok, például cellulóz kopolimerek vagy kvaterner ammónium vízoldható monomerrel ojtott cellulóz-származékok, amelyek például az US 4 131 576 számú szabadalmi leírásból ismertek, ilyenek például a hidroxialkil-cellulózok, például hidroximetil-, hidroxietil- vagy hidroxipropil ojtott cellulózok, amelyek

például trimetil-ammónium-metakriloil-etilsóval vagy trimetil-ammónium-metakrilamidopropilsóval vagy dimetildiallil-ammóniumsóval vannak ojtva.

(4) Poliszacharidok, például kationos guargumik, lásd például az US 3 589 578 vagy az US 4 031 307 számú szabadalmi leírást.

(5) Piperazinilcsoportokból és kétértékű egyenes vagy elágazó láncú, adott esetben oxigén-, kén-, nitrogén-atommal vagy aromás vagy heterociklusos csoporttal megszakított alkilén- vagy hidroxialkiléncsoportokból álló polimerek, továbbá ezeknek a polimereknek az oxidációs és/vagy a kvaternerizálásából származó termékei. Ilyen polimereket ismertetnek például a 2 162 025 vagy a 2 280 361 számú francia szabadalmi leírásban.

(6) Vízoldható poliaminoamidok, amelyeket polikondenzációval állítanak elő egy savból és egy poliaminból; az ilyen poliaminoamidok térhálósítva lehetnek valamely epihalohidrinnel, diepoxiddal, dianhidriddel, telítetlen dianhidriddel, kétszeresen telítetlen származékkal, bisz-halohidrinnel, bisz-azetidiniummal, bisz-haloacildiaminnal, bisz-alkil-halogeniddel vagy olyan oligomerrel, amely egy kétértékű vegyület és egy bisz-halohidrin, bisz-azetidinium, bisz-haloacildiamin, bisz-alkil-halogenid, epihalohidrid, diepoxid vagy kétszeresen telítetlen származék reakciójából származik, ahol a térhálósító szert 0,025 - 0,35 mól koncentrációban alkalmazzuk a poliaminoamid egy aminocsoportjára vonatkoztatva; ezek a poliaminoamidok lehetnek alkilezve vagy ha egy vagy több

tercier aminocsoportot tartalmaznak, kvaternerizálva. Ilyen polimerek ismertek például a 2 252 840 vagy a 2 368 508 számú francia szabadalmi leírásból.

(7) Poliaminoamid-származékok, amelyek úgy keletkeznek, hogy polialkilén-poliaminokat polikarbonsavakkal kondenzációs reakcióban reagáltatnak, majd a kapott terméket kétértékű alkilezőszerekkel alkilezik. Ezek közül példaként megemlíthetjük az adipinsav/dialkilamino-hidroxialkildialkilén-triamin polimereket, ahol az alkilcsoport 1-4 szénatomos, és előnyösen metil-, etil- vagy propilcsoport. Ilyen polimereket ismertetnek például az 1 583 363 számú francia szabadalmi leírásban.

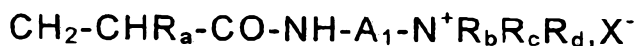
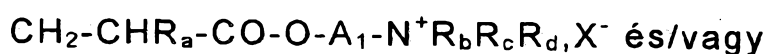
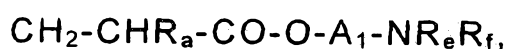
(8) Olyan polimerek, amelyek egy két primer aminocsoportot és legalább egy szekunder aminocsoportot tartalmazó polialkilén-poliamin és egy dikarbonsav, amely diglikolsav vagy telített 3-8 szénatomos alifás dikarbonsav, reakciójával keletkezik, ahol a molarány a polialkilén-poliamin és a dikarbonsav között 0,8 : 1 és 1,4 : 1 közötti, ahol a kapott poliaminoamidot epiklórhidrinnel reagáltatják olyan molarányban, hogy az epiklórhidrid és a poliaminoamid szekunder aminocsoportja közötti molarány 0,5 : 1 és 1,8 : 1 közötti. Ilyen polimereket ismertetnek például a 3 227 615 vagy a 2 961 347 számú amerikai szabadalmi leírásban.

(9) Metil-diallil-amin vagy dimetil-diallil-ammónium ciklopolimerek, amelyek például a 2 080 759 számú francia szabadalmi leírásban és 2 190 406 számú kiegészítő tanúsítványában szerepelnek.

(10) Kvaterner diammónium polimerek, amelyek az alábbi francia szabadalmi leírásokból: 2 320 330, 2 270 846, 2 316 271, 2 336 434 és 2 413 907, és az alábbi amerikai egyesült államokbeli szabadalmi leírásokból: 2 273 780, 2 375 853, 2 388 614, 2 454 547, 3 206 462, 2 261 002, 2 271 378, 3 874 870, 4 001 432, 3 929 990, 3 966 904, 4 005 193, 4 025 617, 4 025 627, 4 025 653, 4 026 945 és 4 027 020 ismertek.

(11) Kvaterner poliammónium polimerek, amelyek például az EP-A 122 324 számú szabadalmi bejelentésből ismertek.

(12) Akril- vagy metakrilsavból származó homopolimerek vagy kopolimerek, amelyek az alábbi egységeket tartalmazzák:



ahol R_a jelentése egymástól függetlenül hidrogénatom vagy metilcsoport, A_1 jelentése egymástól függetlenül 1-6 szénatomos egyenes vagy elágazó szénláncú alkilcsoport vagy 1-4 szénatomos hidroxialkilcsoport, R_b , R_c és R_d jelentése egymástól függetlenül 1-18 szénatomos alkilcsoport vagy benzilcsoport, R_e és R_f jelentése hidrogénatom vagy 1-6 szénatomos alkilcsoport, X^- jelentése anion, például metilszulfát vagy halogenid, így klorid- vagy bromidion.

(13) Vinilpirrolidon és vinilimidazol kvaterner polimerek, például amelyeket a BASF cég „LUVIQUAT FC

905", „LUVIQUAT FC 550" és „LUVIQUAT FC 370" néven forgalmaz.

(14) Poliaminok, például a HENKEL cég „POLIQUART H" nevű terméke, amely a CTFA szótárban „POLIETHYLENEGLYCOL TALLOW POLYAMINE" néven szerepel.

(15) Metakriloiloxietil-trimetilammónium térhálósított polimerek, például amelyeket a metil-kloriddal kvaternerizált dimetilaminoetilmetakrilát homopolimerizációjával állítanak elő, vagy amelyeket az akrilamid és a metil-kloriddal kvaternerizált dimetilaminoetilmetakrilát kopolimerizációjával állítanak elő, ahol a homo-, illetve kopolimerizáció után kettőskötést tartalmazó vegyülettel, előnyösen metilén-bisz-akrilamiddal a kapott polimert térhálósítják. Különösen előnyösen alkalmazhatunk térhálósított akrilamid/metakriloiloxietil-trimetil-ammónium-klorid kopolimert (20/80 tömegarányú) ásványi olajjal készített 50 tömeg%-os diszperziója formájában.

A találmány szerint alkalmazható egyéb kationos polimerek közül megemlítjük a polialkilénimineket, ezek közül előnyösek a polietilénimineket, továbbá a vinilpiridin vagy vinilpiridinium egységeket tartalmazó polimereket, a poliamin és epiklórhidrin kondenzátumait, a kvaterner poliureiléneket és a kitinszármazékokat.

A találmány szerint alkalmazható kationos polimerek közül előnyösek a kvaterner ammóniumcsoportokat tartalmazó cellulóz-éter-származékok, a poliszacharidok és különösen előnyösek a kationos guargumik és a metil-

-diallil-ammónium vagy dimetil-diallil-ammónium ciklopolimerek.

A kationos polimereket a találmány szerinti készítményekben a készítmény összes tömegére vonatkoztatva 0,001 - 20 %, előnyösen 0,05 - 5 % koncentrációban alkalmazzuk.

A találmány szerinti készítmények pH-ja általában 3 és 12 közötti, előnyösen 4 és 8 közötti.

A készítményekben a kozmetikailag alkalmazható közeg vagy vízből áll vagy egy vagy több oldószerből, vagy víz és egy vagy több oldószer, így rövid szénláncú alkohol, alkilén-glikol vagy polioléter keverékéből.

A találmány szerinti készítmények tartalmazhatnak a fentiekén kívül viszkozitást szabályozó szereket is, ezek közül példaként a következőket említjük: elektrolitok, így nátrium-klorid, sűrítőszer, így cellulóz-származékok, például karboximetilcellulóz, hidroxipropilcellulóz, hidroxietilcellulóz, guargumi, hidroxipropilezett guargumik, szkleroglükánok, xantángumi, legalább egy zsírláncot tartalmazó amfifil polimerek.

A találmány szerinti készítmények tartalmazhatnak még különböző, a kozmetikai iparban szokásosan alkalmazott adalékot is, ilyenek például a következők: illatanyagok, konzerválószer, hab szinergisták, komplexképző szer, hab stabilizátorok, hajtóanyagok, színezékek, korpaellenes szer, ceramidok, vitaminok vagy provitaminok, hidroxisavak, lúgosító- vagy savanyítószer, növényi, ásványi vagy állati olajok, szintetikus olajok, így poli-

izobutének vagy polidecének, zsírsavészterek, pszeudoceramidok, gyöngyházfényt biztosító szerek vagy az alkalmazott felhasználás szerint egyéb adalékok.

A találmány további tárgya legalább egy fent meghatározott 8-30 szénatomos szorbitán zsírsavészter alkalmazása samponban.

A találmány további tárgya eljárás keratintartalmú anyagok mosására, amely abból áll, hogy az ilyen anyagokra legalább egy találmány szerinti készítményt viszünk fel, majd a kezelt anyagot adott esetben pihentetés után leöblítjük.

Az alábbiakban a találmányt példákkal illusztráljuk, de ezekkel nem kívánjuk a találmány oltalmi körét korlátozni.

1. példa

Készítményt állítunk elő az alábbi összetétellel:

2,2 mól etilén -oxidot tartalmazó nátrium-lauriléter-szulfát (C12/C14 = 70/30)	7,0 g hatóanyag
kokoilamidopropilbetain 38 %-os hatóanyagtartalmú vizes oldatban	3,8 g hatóanyag
4 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monosztearát, amelyet az UNIQEMA cég „TWEEN 61” néven forgalmaz	6,0 g
2,5 mól etilén-oxiddal etoxilezett lauril-alkohol	1,0 g
epiklórhidrinnel térhálósított és trimetilaminnal kvaternerizált hidroxietilcellulóz,	

amelyet a UNION CARBIDE cég „JR 400”	
néven forgalmaz	0,2 g
konzerválószer	szükség szerint
ionmentes víz	ad. 100,0 g
	pH 7,0

2. példa

Készítményt állítunk elő az alábbi összetétellel:

2,2 mól etilén -oxidot tartalmazó nátrium-lauriléter-szulfát (C12/C14 = 70/30)	8,4 g hatóanyag
3 mól etilén-oxidot tartalmazó lauril-alkohol-monoszulfoszukcinát, dinátriumsó, 30 % hatóanyagtartalmú védett vizes oldatban	2,6 g hatóanyag
5 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbítán-monooleát, amelyet a UNIQEMA cég „TWEEN 81” néven forgalmaz	5,0 g
polietilén-glikol (55 mól etilén-oxid) és propilén-glikol dioleátja vizes glikolos oldatban, amelyet a GOLDSCHMIDT cég „ANTIL 141 LIQUID” néven forgalmaz	5,0 g
hidroxipropil-guar-trimetil-ammónium-klorid, amelyet a RHODIA cég „JAGUAR C162” néven forgalmaz	0,05 g
nátrium-hidroxid	ad. 7,0
konzerválószer	szükség szerint
ionmentes víz	ad. 100,0 g

3. példa

Készítményt állítunk elő az alábbi összetétellel:

2,2 mól etilén -oxidot tartalmazó nátrium-lauriléter-szulfát (C12/C14 = 70/30)	11,8 g	hatóanyag
kokoilamidopropilbetain 38 %-os hatóanyagtartalmú vizes oldatban	1,8 g	hatóanyag
1-(hexadeciloxi)-2-oktadekanol / cetil-alkohol keverék	2,5 g	
nátrium-cetosztearilszulfát	0,8 g	
4 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monosztearát, amelyet az UNIQEMA cég „TWEEN 21” néven forgalmaz	6,0 g	
polidimetilsziloxán, amelyet a RHODIA CHIMIE cég „MIRASIL DM 500 000” néven forgalmaz	1,5 g	
epiklórhidrinnel térhálósított és trimetilaminnal kvaternerizált hidroxietilcellulóz, amelyet a UNION CARBIDE cég „JR 400” néven forgalmaz	0,4 g	
térhálósított poliakrilsav, amelyet a GOODRICH cég „Carbopol 980” néven forgalmaz	0,2 g	
nátrium-hidroxid	ad. pH 6,5	
konzerválószer	szükség szerint	
ionmentes víz	ad. 100,0 g	

Összehasonlító példák

Az alábbi készítményeket állítjuk elő:

4A példa (találmány szerint)

A készítmény nem-ionos felületaktív anyagként kis-mértékben etoxilezett szorbitán-észtert, így TWEEN 21-et tartalmaz (4 mól etilén-oxid).

4B példa

A készítmény nem-ionos felületaktív anyagként nagymértékben etoxilezett szorbitán-észtert tartalmaz, így TWEEN 20-at (20 mól etilén-oxid)

A sampon készítmények sűrítése lényegesen könnyebb, ha a nagymértékben etoxilezett szorbitán-észtert, így a TWEEN 20-at, amely 20 mól etilén-oxidot tartalmaz, és amelyet hagyományosan a gyermeksamponokban használnak, olyan vegyülettel helyettesítjük, amely kevésbé van etoxilezve, például a TWEEN 21-gyel, amely 4 mól etilén-oxidot tartalmaz. A kapott sampont ezen kívül a szem is kiválóan tűri.

4A példa (találmány szerint)

2,2 mól etilén -oxidot tartalmazó nátrium-lauriléter-szulfát (C12/C14 = 70/30)	7,0 g hatóanyag
kokoilamfohidrxipropil-nátrium-szulfotán	
32 %-os hatóanyagtartalmú vizes oldat	
formájában, amelyet a RHODIA cég	
„MIRANOL CSE” néven forgalmaz	12,0 g

4 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monolaurát, amelyet az INUQEMA cég „TWEEN 21” néven forgalmaz 8,0 g

20 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monolaurát, amelyet az INUQEMA cég „TWEEN 20” néven forgalmaz -

epiklórhidrinnel térhálósított és trimetilaminnal kvaternerizált hidroxietilcellulóz, amelyet a UNION CARBIDE cég „JR 400” néven forgalmaz 0,25 g

citromsav ad. pH 7,0

konzerálószer szűkség szerint

ionmentes víz ad. 100,0 g

4B példa

2,2 mól etilén -oxidot tartalmazó nátrium-lauriléter-szulfát (C12/C14 = 70/30) 7,0 g hatóanyag

kokoilamfóhidroxipropil-nátrium-szulfótán 32 %-os hatóanyagtartalmú vizes oldat formájában, amelyet a RHODIA cég „MIRANOL CSE” néven forgalmaz 12,0 g

4 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monolaurát, amelyet az INUQEMA cég „TWEEN 21” néven forgalmaz -

20 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monolaurát, amelyet az INUQEMA cég „TWEEN 20” néven forgalmaz 8,0 g

epiklórhidrinnel térhálósított és trimetil-
aminnal kvaternerizált hidroxietilcellulóz,
amelyet a UNION CARBIDE cég „JR 400”

néven forgalmaz	0,25 g
citromsav	ad. pH 7,0
konzerálószer	szükség szerint
ionmentes víz	ad. 100,0 g

HAAKE VT550 típusú MV B Din mozgó hengerrel el-
látott viszkoziméter segítségével 25 °C-on megmérjük a
viszkozitást, és ezt a mellékelt 1. ábrán tüntetjük fel.

Az ábrán a görbékben látható, hogy a találmány sze-
rinti készítmény (4A példa) viszkozitása, amely a „TWEEN
21”-et tartalmazza, lényegesen nagyobb, mint a „TWEEN
20”-at tartalmazó 4B példa szerinti készítmény, amely tel-
jesen folyékony.

Szabadalmi igénypontok

1. Készítmény keratintartalmú anyagok mosására, **azzal jellemezve, hogy** kozmetikailag alkalmas vizes közegben tartalmaz legalább egy anionos detergens felületaktív anyagot, legalább egy 8-30 szénatomos, telített vagy telítetlen, egyenes vagy elágazó láncú zsírsav szorbitán-észtert, amely legfeljebb 10 mól etilén-oxiddal van etoxilezve, ahol az anionos detergens felületaktív anyag és a szorbitán észter tömegaránya 0,5 és 5 közötti.

2. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve, hogy** tartalmaz legalább egy 8-20 szénatomos zsírsav szorbitán-észtert, amely legfeljebb 10 mól etilén-oxiddal van etoxilezve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve, hogy** az etoxilezett szorbitán-észter 3-8 mól etilén-oxidot tartalmaz.

4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve, hogy** a szorbitán-észter szorbitán monoészter.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, **azzal jellemezve, hogy** a szorbitán-észtert az alábbiak közül választjuk: 4 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monolaurát, 4 mól etilén-oxiddal etoxile-

zett szorbitán-monosztearát és 5 mól etilén-oxiddal etoxilezett szorbitán-monooleát.

6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy a szorbitán-észter a készítményben 0,5 - 20, előnyösen 2-15 tömeg%-ban van jelen.

7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy tartalmaz egy detergens felületaktív anyagot is, amely a 8-30 szénatomos, legfeljebb 10 mól etilén-oxiddal etoxilezett zsírsav szorbitán-észtertől eltérő nem-ionos felületaktív anyag vagy amfoter felületaktív anyag vagy ikerionos felületaktív anyag.

8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy a detergens felületaktív anyagok a készítményben 1-50 tömeg%, előnyösen 5-40 tömeg%-ban vannak jelen.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy tartalmaz egy vagy több kationos felületaktív anyagot is.

10. Az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy tartalmaz egy vagy több szilikont is.

11. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy tartalmaz egy vagy több kationos vagy amfoter polimert is.

12. A 11. igénypont szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy tartalmaz legalább egy kationos polimert az alábbiak közül: kvaterner ammóniumcsoportokat tartalmazó cellulóz-éter-származékok, poliszacharidok, ezek közül előnyösek a kationos guar gumik és metil-diallil-ammónium vagy dimetil-diallil-ammónium ciklopolimerek.

13. Az 1-12. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy tartalmaz egy viszkozitást szabályozó szert is előnyösen az alábbiak közül: elektrolitok, így nátrium-klorid, sűrítőszer, így cellulóz-származékok, guar gum, hidroxipropilezett guar gum, szkleroglükánok, xantángum, legalább egy zsírláncot tartalmazó amfifil polimerek.

14. Az 1-13. igénypontok bármelyike szerinti készítmény, azzal jellemezve, hogy tartalmaz egy vagy több alábbiak közül választott adalékot is: illatanyagok, konzerválószer, hab szinergisták, komplexképző szer, hab stabilizátorok, hajtóanyagok, színezékek, korpaellenes szer, ceramidok, vitaminok vagy provitaminok, hidroxisavak, lúgosító- vagy savanyítószer, növényi, ásványi vagy állati olajok, szintetikus olajok, így poliizobutének

vagy polidecének, zsírsavészterek, pszeudoceramidok, gyöngyházfényt biztosító szerek

15. Legalább egy 8-30 szénatomos, legfeljebb 10 mól etilén-oxidot tartalmazó zsírsav-észter alkalmazása detergens felületaktív anyagot tartalmazó, keratintartalmú anyagok mosására szolgáló készítmények szem irritáló hatásának csökkentésére és sűrűsödésének javítására.

16. A 15. igénypont szerinti alkalmazás samponban.

17. Eljárás keratintartalmú anyagok mosására azzal j e l l e m e z v e, hogy az anyagokra legalább egy, az 1-14. igénypontok bármelyikében meghatározott készítményt viszünk fel, majd adott esetben pihentetés után a kezelt anyagokat leöblítjük.

A bejelentő helyett
a meghatalmazott

DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.

Baranyi Éva
szabadalmi ügyvivő