



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8502581**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Kosmetische preparaten op basis van kationogeen polysiloxan, in water oplosbaar heteropolysaccharide en elektrolyt.**
- ⑤1 Int.Cl⁸: A61K 7/06.
- ⑦1 Aanvrager: Société Anonyme dite: L'Oréal te Parijs, Frankrijk.
- ⑦4 Gem.: Ir. L.W. Kooy c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuiperstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.

- ②1 Aanvraag Nr. 8502581.
- ②2 Ingediend 20 september 1985.
- ③2 Voorrang vanaf 21 september 1984.
- ③3 Land van voorrang: Luxemburg (LU).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 85549 .
- ⑥2 --

- ④3 Ter inzage gelegd 16 april 1986.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Kosmetische preparaten op basis van kationogeen polysiloxan, in water oplosbaar heteropolysaccharide en elektrolyt.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op
5 nieuwe cosmetische preparaten, die met name bedoeld zijn voor de behandeling van haar en tenminste een kationogeen polysiloxan-derivaat, tenminste een in water oplosbaar heteropolysaccharide en tenminste een elektrolyt bevatten,

Kationogene polysiloxanderivaten zijn op het
10 gebied van de capillairkosmetiek welbekend en worden gebruikt als middelen voor het opmaken van het kapsel, waarbij zij met name gezocht zijn voor de verbetering van de kambaarheid van vochtig haar en om het kapsel glanzend en zacht te maken.

In de preparaten, waarin zij worden gebruikt,
15 zijn zij in het algemeen samen met andere cosmetische produkten aanwezig teneinde het haar de gewenste cosmetische eigenschappen te verlenen.

De verbindingen hebben echter toch het nadeel,
dat zij gevoelig zijn voor de toevoeging van deze produkten
20 en vaak aanleiding geven tot preparaten, die zich zeer gemakkelijk in verschillende fase scheiden.

Er werd nu ontdekt, dat toevoeging van tenminste een in water oplosbaar heteropolysaccharide en tenminste een elektrolyt aan preparaten, die kationogene polysiloxanen be-
25 vatten, de aanbrenging van de preparaten op het haar vergemakkelijkt en de zachtheid en kambaarheid van vochtig haar nog verbetert. Bovendien is het gedroogde haar zachter en minder log.

Bovendien werd vastgesteld, dat toevoeging van
30 deze produkten aan preparaten, die een kationogeen polysiloxan bevatten, een verrassende oplossing geeft voor de bovengenoemde instabiliteitsproblemen.

Aldus heeft de uitvinding betrekking op nieuwe cosmetische preparaten, die met name bedoeld zijn voor de
35 behandeling en verzorging van haar, die tenminste een kationo-

8502581

geen polysiloxanderivaat, een in water oplosbaar heteropolysaccharide en een elektrolyt bevatten.

De uitvinding heeft ook betrekking op een werkwijze voor het behandelen van haar, waarbij men dergelijke preparaten gebruikt.

De preparaten van de uitvinding hebben als kenmerk, dat zij in een voor toepassing op het haar geschikt kosmetisch medium tenminste een kationogeen polysiloxanderivaat, dat een polysiloxan is, waarvan een of meer siliciumatomen een aminoalifatische groep dragen, waarvan de aminogroepen primair, secundair, tertiair of kwaternair kunnen zijn, tenminste een in water oplosbaar heteropolysaccharide en tenminste een elektrolyt bevatten.

De uitdrukking "aminoalifatische groep" omvat alkylaminoradikalen en hydroxyalkylaminoradikalen, waarvan de alkylketen door stikstof- of zuurstofatomen onderbroken kan zijn.

Het preparaat van de uitvinding bevat bij voorkeur bovendien een nietionogene oppervlakteactieve stof en eventueel een kwaternair ammoniumzout.

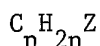
De kationogene polysiloxanderivaten, die men in het bijzonder in de preparaten van de uitvinding gebruikt, behoren tot de volgende groepen:

a) de produkten met de formule 1, waarin x en y gehele getallen zijn, die van het molekuulgewicht afhangen, waarbij het gemiddelde molekuulgewicht ongeveer 5000-10.000 bedraagt, die verkocht worden onder de naam "Amodimethicone" en in het bijzonder worden beschreven in de derde uitgave van het CTFA woordenboek van 1982 (CTFA Cosmetic Dictionary, gepubliceerd door "The Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association", Inc. 1133 Fifteenth Street NW Washington);

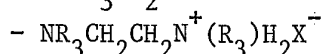
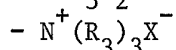
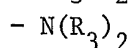
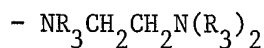
b) kationogene polysiloxanen met de algemene formule 2, waarin R_2 H, fenyl, OH of alkyl met 1-8 koolstofatomen, bij voorkeur methyl voorstelt, a 0-3, bij voorkeur 0 is, b 0-1, bij voorkeur 0 is, z + t 1-2.000, bij voorkeur 50-150

8502581

is, waarbij z 0-1999 en bij voorkeur 49-149 is en t 1-2000, bij voorkeur 1-10 is en P een eenwaardig radikaal voorstelt met de algemene formule:



5 waarin n een geheel getal van 2-8 is en Z een der volgende groepen voorstelt:



waarin R_3 waterstof, fenyl, benzyl, of een eenwaardig verzadigd koolwaterstofradikaal met 1-20 koolstofatomen voorstelt en X een halogeenatoom voorstelt;

15 c) kationogene siloxanpolymeren met de formule 3, waarin

R_4 een eenwaardig koolwaterstofradikaal voorstelt met 1-18 koolstofatomen, in het bijzonder een alkyl- of alkenylradikaal en bij voorkeur methyl,

20 R_5 een tweewaardig koolwaterstofradikaal voorstelt, bij voorkeur een alkyleenradikaal met 1-18 koolstofatomen of een tweewaardig alkyleenoxyradikaal met 1-18 koolstofatomen en bij voorkeur 1-8 koolstofatomen,

25 Q^- een halogenideion voorstelt (bij voorkeur chloride),

r een gemiddelde statistische waarde voorstelt van 2-20 en bij voorkeur 2-8 en

s een gemiddelde statistische waarde voorstelt van 20-200 en bij voorkeur 20-50.

30 Deze verbindingen worden in detail beschreven in het Amerikaanse octrooischrift 4.185.087.

Een polymeer dat de bijzondere voorkeur verdient, wordt door Union Carbide verkocht onder de naam "Ucar Silicone Ale 56".

35 Het preparaat kan ook oppervlakteactieve stoffen

8502581

bevatten. Dergelijke oppervlakteactieve stoffen zijn bij voorkeur nietionogene oppervlakteactieve stoffen, zoals gepolyoxyethyleneerde of gepolyglyceroleerde vetalkohol-derivaten of alkoxyfenolderivaten, gepolyoxyethyleneerde
5 vetzuuresters en condensatieprodukten van ethyleenoxyde en propyleenoxyde of kationogene oppervlakteactieve stoffen, zoals kwaternaire ammoniumzouten, als alkyl dimethylbenzyl-ammonium-, alkyltrimethylammonium-, alkyl dimethylhydroxyethyl-ammonium-, dimethyldistearylammonium- en dimethyldilauryl-
10 ammoniumchloride en -bromide, acetyl dimethyldodecylammoniumchloride, alkylamidoethyl dimethylammoniummethosulfaten, N,N-dimethylamino (of N,N-diethylamino) lactaten, polyoxyethyl-carboxylaten met 4 molen ethyleenoxyde, alkylpyridiniumzouten, zoals 1-(2-hydroxyethyl)carbamoylethylpyridiniumchloride,
15 N-/lauryl, colaminoformyl/pyridiniumchloride, imidazoline-derivaten, zoals alkylimidazolen, of mengsels daarvan.

De volgens de uitvinding te gebruiken heteropolysacchariden worden gesynthetiseerd door fermentatie van suikers door microorganismen. Dit zijn in het bijzonder de
20 xanthaangommen, die worden gevormd door de bacterie Xanthomonas campestris en de mutanten of varianten van dit bacterietype.

Deze gommen hebben een viscositeit van 600-1650 cps voor een waterig preparaat, dat 1 % xanthaangom bevat, gemeten met een Brookfieldviscosimeter type LVT bij 60 omw/min
25 en hebben een molekulgewicht van 1.000.000-50.000.000.

De xanthaangommen bevatten in hun structuur drie verschillende monosacchariden en wel mannose, glucose en glucoronzuur in zoutvorm.

Dergelijke produkten zijn in het bijzonder
30 Keltrol van Kelso, waarvan de 1 % oplossing in water een Brookfield LVT viscositeit bij 60 omw/min van 1200-1600 cps heeft, Kelsan S van Kelco, waarvan een 1 % oplossing in water een Brookfield LVT viscositeit van 60 omw/min van 850 cps heeft, Rhodopol 23, 23U en 23C van Rhone Poulenc, waarvan een
35 0,3 % oplossing in water een Brookfield LVT viscositeit bij

8502581

30 omw/min van 450 ± 50 cps heeft, Rhodigel 23 van Rhone Poulenc, Deuteron XG van Schoner GmbH, waarvan een 1 % oplossing in water een viscositeit van 1200 cps heeft, gemeten met een Brookfield Viscosimeter LVT bij 30 omw/min, Actigum CX 9 van CECA met een viscositeit van 1200 cps, gemeten met een Brookfield Viscosimeter LVT bij 30 omw/min voor een 1 % oplossing in water of de produkten van Kelco met de namen Kelzan 3 B 130, K8 B12, waarvan de Rotovisco viscositeit RVI, MVI De Haacke bij 25° C 1000 cps is bij $10s^{-}$ en K9 C57, waarvan de viscositeit van een 1 % oplossing in water 630-1000 cps is, gemeten met een Brookfield Viscosimeter LVS bij 60 omw/min.

Heteropolysacchariden, die men ook kan gebruiken, zijn:

- 15 a. Biopolymeer PS 87, dat wordt gevormd door de bacterie Bacillus polymyxa, dat in zijn structuur glucose, galactose, mannose, fucose en glucuronzuur bevat. Biopolymeer PS 87 wordt beschreven in de Europese octrooiaanvraag 23397.
- 20 b. Biopolymeer S 88, dat wordt gevormd door de stam Pseudomonas ATCC 31554, dat in zijn structuur rhamnose, glucose, mannose en glucuronzuur bevat. Dit biopolymeer wordt beschreven in het Britse octrooischrift 2.058.106.
- 25 c. Biopolymeer S 130, dat wordt gevormd door de stam Alcaligenes ATCC 31555, dat in zijn molekuul rhamnose, glucose, mannose en glucuronzuur bevat. Dit biopolymeer wordt beschreven in het Britse octrooischrift 2.058.107.
- 30 d. Biopolymeer S 139, dat wordt gevormd door de stam Pseudomonas ATCC 31644, dat in zijn molekuul rhamnose, glucose, mannose, galactose en galacturonzuur bevat. Dit biopolymeer wordt beschreven in het Amerikaanse octrooischrift 4.454.316.
- 35 e. Biopolymeer S 198, dat wordt gevormd door de stam Alcaligenes ATCC 31853, dat in zijn molekuul rhamnose, glucose, mannose en glucuronzuur bevat. Dit biopolymeer wordt

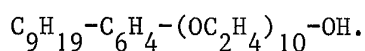
8502581

beschreven in de Europese octrooiaanvraag 64354.

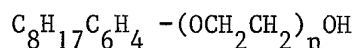
f. Het biopolymeer, dat exocellulair wordt gevormd door species van bacterien, gisten, champignons of algen die grampositief of gramnegatief zijn. Dit biopolymeer wordt
5 beschreven in de Duitse octrooiaanvraag 3.224.547.

Als elektrolyt gebruikt men in de cosmetische preparaten van de uitvinding alkalizouten als natrium-, kalium- en lithiumzouten en deze zouten zijn bij voorkeur halogeniden, zoals chloride, bromide, sulfaten of zouten van
10 organische zuren, zoals in het bijzonder acetaten en lactaten of aardalkalizouten, bij voorkeur calcium-, magnesium- en strontiumcarbonaten, -silicaten, -nitraten, -acetaten, -glucanaten, -pantothenaten en -lactaten.

Een kationogeen polysiloxanderivaat, dat bij-
15 zonder de voorkeur verdient, wordt als kationogene emulsie in de handel gebracht onder de naam "Dow Corning 929 (DC 929)" door Dow Chemical Company, dat een combinatie bevat van (1) "amodimethicon", (2) "talktrimoniumchloride" met de formule 4, waarin R_1 een mengsel voorstelt van alkenyl- en/of
20 alkylradikalen met 14-22 koolstofatomen, afgeleid van talkvetzuren en (3) "nonoxynol 10" met de formule

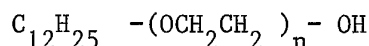


Een ander kationogeen polysiloxanderivaat, dat de bijzondere voorkeur verdient, wordt door Dow Corning verkocht
25 onder de naam "Dow Corning Q₂ 7224" en is een combinatie van
a. "trimethylsilylamodimecon" met de formule 5,
b. "octoxynol-40" met de formule:



waarin $n = 40$,

30 c. "d'isolaureth-6" met de formule:



waarin $n = 6$ en

d. glycol.

Het kationogene polysiloxanderivaat is in de
35 cosmetische preparaten van de uitvinding aanwezig in een hoe-

8502581

veelheid van 0,1-5 gew.%, bij voorkeur van 0,5-2 gew.%, betrokken op het totale gewicht van het preparaat.

5 Het in water oplosbare heteropolysaccharide is in de cosmetische preparaten van de uitvinding aanwezig in een hoeveelheid van 0,1-2,5 gew.%, bij voorkeur van 0,2-1,5 gew.%, betrokken op het totale gewicht van het preparaat.

De elektrolyt is in de preparaten van de uitvinding aanwezig in een hoeveelheid van ongeveer 0,2-8 gew.%, betrokken op het gewicht van het preparaat.

10 De pH van de preparaten bedraagt 3-9 en bij voorkeur 4-6.

De cosmetische preparaten van de uitvinding kunnen behalve kationogene polysiloxanderivaat, in water oplosbaar heteropolysaccharide en elektrolyt in de cosmetika
15 gewoonlijk gebruikte oplosmiddelen en toevoegsels bevatten, zoals parfums, kleurstoffen, conserveermiddelen, sequestreermiddelen en allerlei andere toevoegsels, die men gewoonlijk gebruikt in haarpreparaten voor de beoogde toepassing.

Deze preparaten kunnen in het bijzonder
20 worden gebruikt als shampoos en als uitspoelmiddelen, die men voor of na het shampooeren, verven, ontkleuren, permanenten of ontkrullen gebruikt.

Wanneer de preparaten shampoos zijn, bevatten zij bovendien een oppervlakteactieve stof.

25 De preparaten worden op het haar aangebracht in hoeveelheden, die voor het impregneren van het haar voldoende zijn worden na een contacttijd van enkele minuten uitgespoeld.

De preparaten bevatten geen anionogene polymeren.

30 De volgende voorbeelden lichten de uitvinding toe.

Voorbeeld I

35 Men bereidt een après-shampoo met de volgende

8502581

samenstelling:

	-Heteropolysaccharide met de naam "Rhodopol 23U" van Rhone Poulenc	1,0 g
	-Natriumchloride	4,0 g
5	-Kationogeen polysiloxan met 35 % aktieve stof met de naam "DC 929" van Dow Corning	0,8 g (aktieve stof)
	-Distearyldimethylammoniumchloride	0,3 g
	-pH ingesteld op 7,1 met natriumhydroxyde	
10	-Water, kleurstoffen en conserveermiddelen ter aanvulling tot	100,0 g

Men brengt dit preparaat aan op gewassen en
uitgespoeld haar. Na een rustpauze van enkele minuten wordt
het uitgespoeld. Men neemt een betere kambaarheid van het
15 vochtige en gedroogde haar waar.

Voorbeeld II

Men bereidt een après-shampoo met de volgende :

20	samenstelling:	
	-Heteropolysaccharide met de naam Keltrol van Kelco	1,0 g
	-Kationogeen polysiloxan met 35 % aktieve stof met de naam "Emulsion Q ₂ 7224" van Dow Corning	1,75 g
25	-Natriumchloride	4,0 g
	-pH ingesteld op 7 met zoutzuur	
	-Kleurstoffen, conserveermiddelen, parfum als nodig	
	-Water ter aanvulling tot	100,0 g

30 Men brengt dit preparaat aan op gewassen en
uitgespoeld haar. Na een rustpauze van enkele minuten wordt
het uitgespoeld. Het vochtige haar kan beter worden gekamd
en is zachter.

35

8502581

Voorbeeld III

Men bereidt het volgende preparaat:

5	-Heteropolysaccharide met de naam Keltrol van Kelco	2,0 g
	-Natriumchloride	4,0 g
	-Kationogeen polysiloxan met 35 % actieve stof met de naam "Ucar silicone Ale 56 van Union Carbide	1,0 g actieve stof
10	-Copolymeer van dimethyldiallylammonium-chloride en acrylzuuramide met molekuulgewicht 500.000 met 8 % actieve stof met de naam Merquat 550 van Merck	0,3 g actieve stof
15	-Kleurstof, conserveermiddelen, parfum als nodig	
	-pH ingesteld op 7 met natriumhydroxyde	
	-Water ter aanvulling tot	100,0 g

Men brengt dit preparaat na een shamponering aan op vochtig afgedroogd haar. Men laat het enkele ogenblikken rusten. Daarna wordt het haar uitgespoeld. Het preparaat maakt het haar zacht en gewillig.

Voorbeeld IV

25	Men bereidt een après-shampoo met de volgende samenstelling:	
30	-Heteropolysaccharide met de naam Kelzan K8 B12 van Kelco	1,2 g
	-Kationogeen polysiloxan met 35 % actieve stof met de naam Ucar Silicone Ale 56 van Union Carbide	0,6 g actieve stof
	-Natriumchloride	0,2 g
35	-Kleurstoffen, conserveermiddelen, parfum als nodig	
	-pH ingesteld op 6 met zoutzuur	
	-Water ter aanvulling tot	100,0 g

8502587

Voorbeeld V

Men bereidt een shampoo met de volgende samenstelling:

5	-Alkyl(C ₁₂ -C ₁₈)dimethylcarboxymethylammoniumhydroxyde met 30 % actieve stof met de naam Dehyton AB30 van Henkel	8,0 g actieve stof
	-Natriumalkyl(C ₁₂ -C ₁₄)ethersulfaat met 2,2 molen ethyleenoxyde	4,0 g actieve stof
10	-Heteropolysaccharide met de naam Kelzan K3 B130 van Kelco	0,7 g
	-Kationogene polysiloxan met 35 % actieve stof met de naam kationogene Emulsie DC 929 van Dow Corning	0,4 g actieve stof
15	-Natriumchloride	0,5 g
	-Kleurstoffen, conserveermiddelen, parfum als nodig	
	-pH ingesteld op 5,5 met natriumhydroxyde	
	-Water ter aanvulling tot	100,0 g
20		

8502581

C O N C L U S I E S

1. Kosmetisch preparaat voor de behandeling van haar met het kenmerk, dat het in een voor toepassing op het haar geschikt cosmetisch medium tenminste een kationogeen polysiloxanderivaat, dat een polysiloxan is, waarvan een of
5 meer siliciumatomen een aminoalifatische groep dragen, waarvan de aminogroepen primair, secundair, tertiair of kwaternair zijn, tenminste een in water oplosbaar heteropolysaccharide en tenminste een elektrolyt bevatten.

2. Preparaat volgens conclusie 1 met het kenmerk,
10 dat het in water oplosbare heteropolysaccharide behoort tot de: xanthaangommen met een molekuulgewicht van 1.000.000-50.000.000 of de volgende biopolymeren: biopolymeer PS 87, dat wordt gevormd door de bacterie Bacillus Polymyxa, dat in zijn structuur glucose, galactose, mannose, fucose en glucuron-
15 zuur bevat, biopolymeer S 88, dat wordt gevormd door de stam Pseudomonas ATCC 31554, biopolymeers 130, dat wordt gevormd door de stam Alkaligenes ATCC 31555 en Biopolymeer S 198, dat wordt gevormd door de stam Alkaligenes ATCC 31853, die in hun molekulen rhamnose, glucose, mannose en glucuronzuur be-
20 vatten, biopolymeer S 139, dat wordt gevormd door de stam Pseudomonas ATCC 31644, dat in zijn molekuul rhamnose, glucose, mannose, galactose en galacturonzuur bevat en het biopolymeer, dat exocellulair wordt gevormd door species van bacterien, gisten, champignons of algen, die grampositief of gramnegatief
25 zijn.

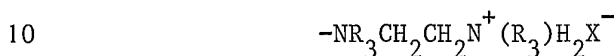
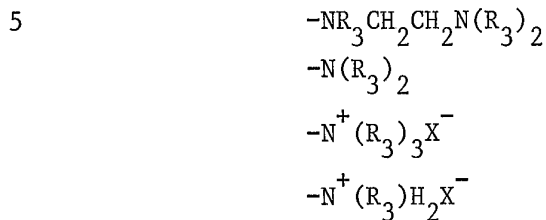
3. Preparaat volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat het kationogene polysiloxanderivaat de formule 1 heeft, waarin x en y gehele getallen zijn, die afhangen van het molekuulgewicht, dat 5000-10.000 bedraagt, of
30 de formule 2 heeft, waarin R_2 waterstof, fenyl, OH of alkyl met 1-8 koolstofatomen voorstelt, a 0-3 is, b 0-1 is, z + t 1-2000 is, z 0-1999 is en t 1-2000 is, en P een

8502581

radikaal voorstelt met de algemene formule:



waarin n een geheel getal van 2-8 is en Z een der volgende groepen voorstelt:



waarin R_3 waterstof, fenyl, benzyl, of een eenwaardig verzadigd koolwaterstofradikaal met 1-20 koolstofatomen voorstelt en X een halogeenatoom voorstelt, of

de formule 3 heeft, waarin

15 R_4 een eenwaardig koolwaterstofradikaal met 1-18 koolstofatomen voorstelt,

R_5 een tweewaardig koolwaterstofradikaal of een tweewaardig alkyleenoxyradikaal met 1-18 koolstofatomen voorstelt,

Q^- een halogenideion voorstelt,

20 r een gemiddelde statistische waarde van 2-20 voorstelt en s een gemiddelde statistische waarde van 20-200 voorstelt.

4. Preparaat volgens een der conclusies 1-3, met het kenmerk, dat het bovendien een oppervlakteactieve stof bevat.

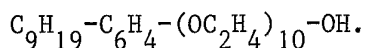
25 5. Preparaat volgens conclusie 4 met het kenmerk, dat de oppervlakteactieve stof nietionogeen is en behoort tot de vetalkoholen of gepolyoxyethyleneerde of gepolyglyceroleerde alkylfenolen, de gepolyoxyethyleneerde vetzuuresters of de condensatieprodukten van ethyleenoxyde en propyleenoxyde.

30 6. Preparaat volgens conclusie 4 met het kenmerk, dat de oppervlakteactieve stof kationogeen is en behoort tot de kwaternaire ammoniumzouten.

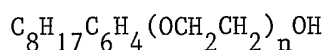
7. Preparaat volgens een der conclusies 3-6 met het kenmerk, dat het een mengsel bevat van de verbinding
35 met de formule 1 en een verbinding met de formule 4, waarin

8502581

R₁ een mengsel voorstelt van alkenyl- en/of alkylradikalen met 14-22 koolstofatomen, afgeleid van talkvetzuren en een verbinding met de formule:



- 5 8. Preparaat volgens een der conclusies 3-6
met het kenmerk, dat het een mengsel bevat van een verbinding met de formule 5 met een verbinding met de formule



- waarin n = 40,
10 een verbinding met de formule
 $C_{12}H_{25}(OCH_2CH_2)_nOH$
waarin n = 6 en glycol.

9. Preparaat volgens een der conclusies 1-8
15 met het kenmerk, dat de elektrolyt een alkali- en/of aard-alkalizout is.

10. Preparaat volgens conclusie 9
met het kenmerk, dat het alkalizout een halogenide, sulfaat en/of een zout van een organisch zuur is.

11. Preparaat volgens conclusie 9
20 met het kenmerk, dat het aardalkalizout een carbonaat, silicaat, nitraat, acetaat, gluconaat, pantotenaat en/of lactaat is.

12. Preparaat volgens conclusie 2
met het kenmerk, dat de xanthaangom een viscositeit van 600-
1650 cps heeft voor een waterig preparaat dat 1 % xanthaan-
25 gom bevat, gemeten met een Brookfield viscosimeter type LVT bij 60 omw/min.

13. Preparaat volgens een der conclusies 1-12
met het kenmerk, dat het kationogene polysiloxanderivaat aanwezig is in een hoeveelheid van 0,1-5 gew.%, betrokken op het
30 totaalgewicht van het preparaat.

14. Preparaat volgens een der conclusies 1-13
met het kenmerk, dat het heteropolysaccharide aanwezig is in een hoeveelheid van 0,1-2,5 gew.%, betrokken is op het totaal-
gewicht van het preparaat.

- 35 15. Preparaat volgens een der conclusies 1-14,

8502581

met het kenmerk, dat de elektrolyt aanwezig is in een hoeveelheid van 0,2-8 gew.%, betrokken op het totaalgewicht van het preparaat.

5 16. Preparaat volgens een der voorgaande conclusies met het kenmerk, dat het een pH van 3-9 heeft.

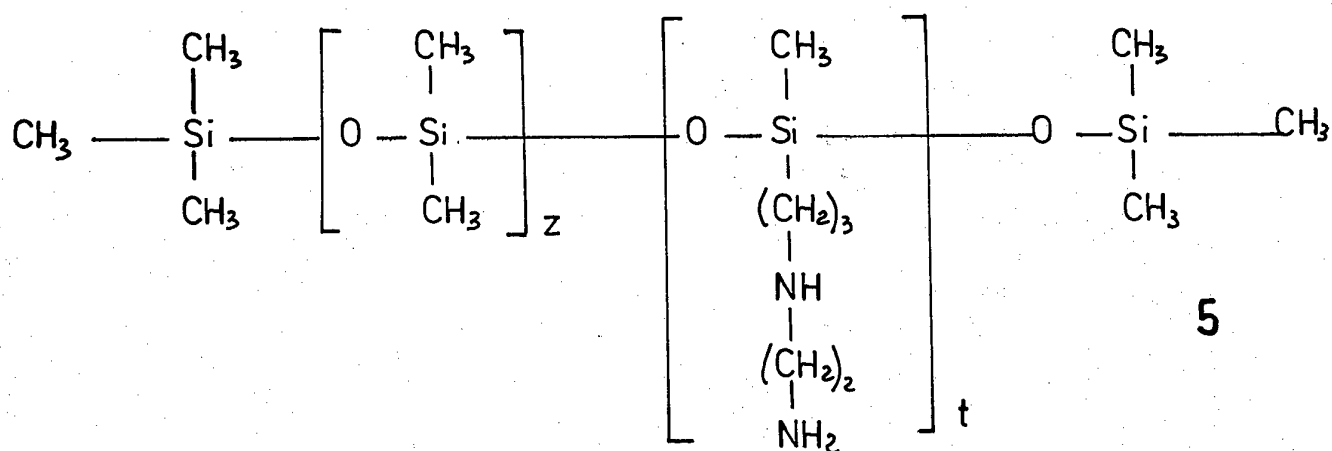
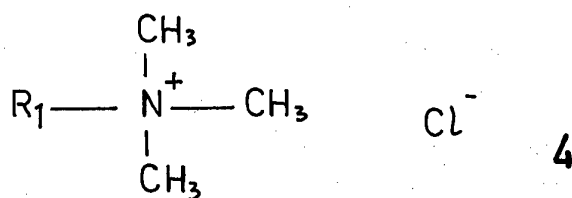
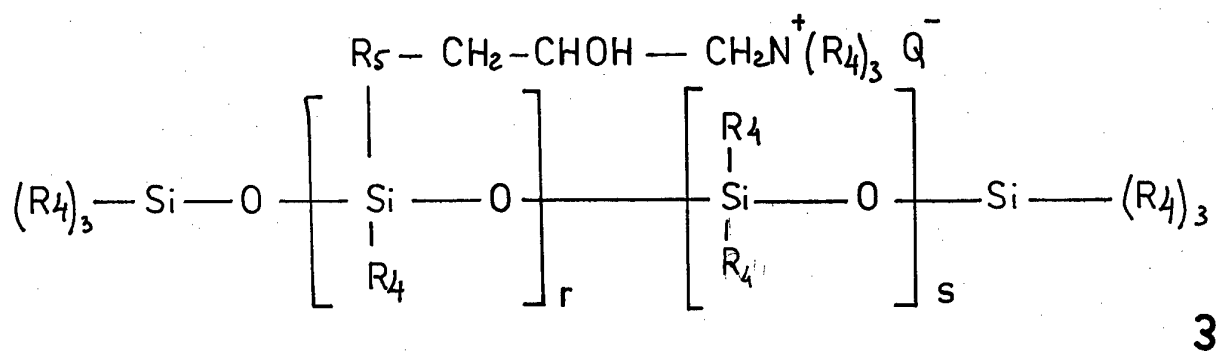
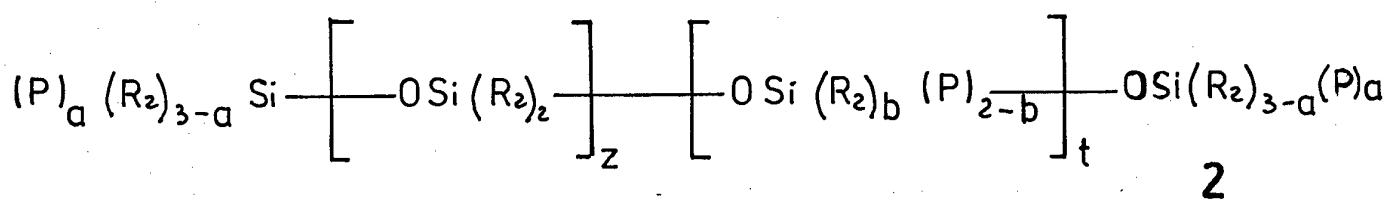
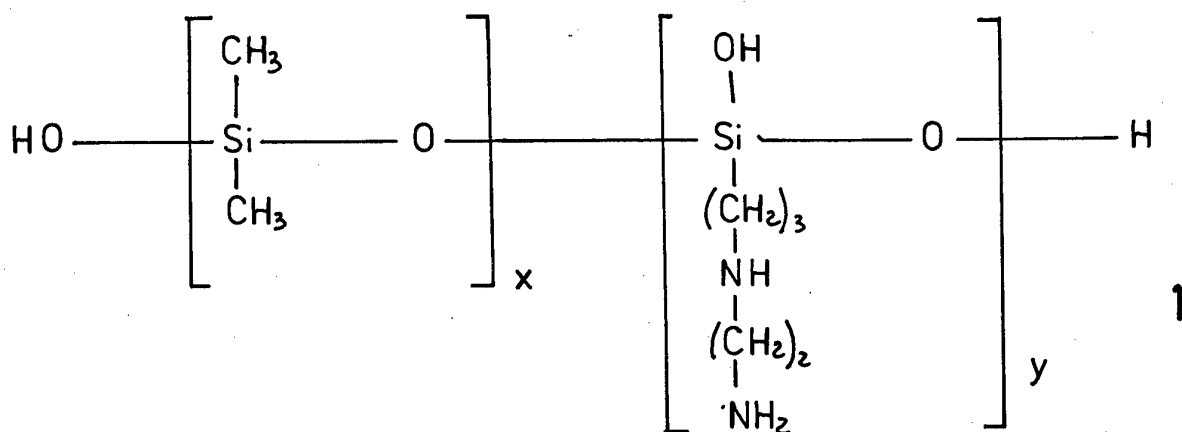
 17. Preparaat volgens een der voorgaande conclusies met het kenmerk, dat het preparaat bovendien de in de cosmetiek gebruikelijke cosmetische toevoegsels bevat, zoals parfum, kleurstof, conserveermiddelen en sequestreermiddelen.

10 18. Werkwijze voor het behandelen van haar met het kenmerk, dat men een preparaat volgens een van de conclusies 1-17 als shampoo voor het wassen van haar gebruikt.

 19. Werkwijze voor het behandelen van haar met het kenmerk, dat men een preparaat volgens een der conclusies 1-17 als uitspoelprodukt gebruikt voordat of nadat men het haar heeft geshamponeerd, geverfd, ontkleurd, gepermanent en/of ontkruld.

20

8502581



8502581