



NORGE

(12) **UTLEGNINGSSKRIFT**

(19) NO

(11) **169574**

(13) B

(51) Int Cl⁵ A 61 K 7/48

Styret for det industrielle rettsvern

(21) Søknadsnr	874932	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	17.03.87, PCT/EP87/00151
(22) Inng. dag	26.11.87	(85) Videreføringsdag	26.11.87
(24) Løpedag	17.03.87	(30) Prioritet	27.03.86, DE, 3610395
(41) Alm. tilgj.	26.11.87		
(44) Utlegningsdag	06.04.92		

(71) Patentsøker	Wella AG, Berliner Allé 65, D-6100 Darmstadt, DE
(72) Oppfinner	Youssef Greiche, Darmstadt, DE Horst Schwarz, Seeheim, DE Hans Hölzel, Fränkisch-Crumbach, DE
(74) Fullmektig	Tandbergs Patentkontor AS, Oslo

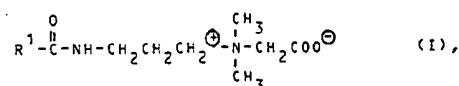
(54) **Benevnelse** Middel med rensende og hudpleiende egenskap

(56) **Anførte publikasjoner** Ingen

(57) **Sammendrag**

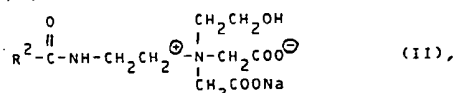
Middel med rensende og hudpleiende egenskap, på basis av en kombinasjon av tensider og kationiske polymerer er særpreget ved et innhold av

(A) 12,0 - 24,0 vekt% av et alkylamido-betain med den generelle formel (I)



hvor R^1 representerer en alkylgruppe med 7 til 17 carbonatomer,

(B) 1,0 - 3,0 vekt% av et amoftert carboxyglycinat med den generelle formel (II)



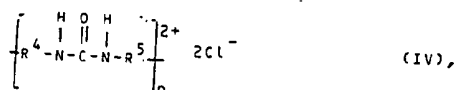
hvor R^2 representerer en alkylgruppe med 7 til 17 carbonatomer,

(C) 2,0 - 6,0 vekt% av et alkylsulfat-salt med den generelle formel (III)

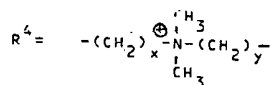


hvor R^3 representerer en alkylgruppe med 8 til 18 carbonatomer og M representerer natrium, kalium såvel som en ammonium- eller mono-, di- eller trialkanolammoniumrest,

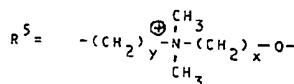
(D) 1,0-2,0 vekt% av et polykvartært urinstoffderivat med den generelle formel (IV)



hvor n representerer et helt tall fra 1 til 10, fortrinnsvis 6, såvel som at



og



hvor x er et helt tall fra 2 til 4, fortrinnsvis 2, og y representerer et helt tall fra 1 til 5, fortrinnsvis 3, og

(E) 65,0 - 84,0 vekt% vann.

Midlet kan anvendes som skum- eller dusjbad og oppviser fremragende hudpleiende egenskaper i tillegg til en meget god skumningsevne.

Oppfinnelsen angår et middel med rensende og hudpleiende egenskap, på basis av en kombinasjon av tensider og en kationisk polymer som fortrinnsvis kan anvendes som skum- eller dusjbad.

Skum- og dusjbadpreparater inneholder som rensende virkestoffer vanligvis anioniske tensider, for eksempel alkalialter av alkyl- eller alkylethersulfater, dinatriumsalter av sulforavsyrehalvestere eller eggehvite/fettsyre-kondensasjonsprodukter.

Dessuten kan ikke-ioniske og amfotere tensider være inneholdt i høyereverdige skum- og dusjbadpreparater. Som ikke-ioniske tensider kan for eksempel fettsyrealkylolamider, aminoxyder, polyglycerylethere, mettede eller umettede fettalkoholer og alkylfenoler nevnes, mens for eksempel alkylamidbetainer, sulfobetainer, alkylimidazoliniumbetainer og N-alkyl- β -aminopropionsyre hører til de amfotere tensider.

Slike skum- og dusjbadpreparater er beskrevet for eksempel i litteraturen H. Janistyn, "Handbuch der Kosmetika und Riechstoffe", (1973) 3. bind, sidene 442-453 og Seifen-Ole-Fette-Wachse 94, (1968) fra side 475.

Anvendelsen av de ovennevnte tensider i skum- eller dusjbadpreparater, alene eller som blanding, kan imidlertid for brukeren føre til en spenningsfølelse og uttørking av huden. Denne ulempe skal oppheves ved tilsetning av bestanddeler som virker pleiende, som for eksempel anbefalt i litteraturen H. Janistyn, "Handbuch der Kosmetika und Wirkstoffe", 3. bind, (1973) fra side 445, firmabrosjyren fra firmaet Henkel, "Kosmetik Modell-Rezepturen", utgave 1979 og i DE-OS 3 302 456. Som pleiende bestanddeler blir blant andre ethoxylerte og propoxylerte mettede fettalkoholer, fettsyreestere, fettsyreglycerider, fettsyreisopropylestere, celluloseethere, kvartære celluloseethere, chitinderivater og kvartære chitinderivater nevnt.

Imidlertid er det subjektive pleieinntrykk på huden etter anvendelse av skum- og dusjbadpreparater med de ovennevnte pleiende bestanddeler liten og blir derfor knapt merket av brukeren.

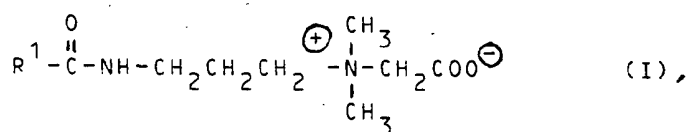
Preparater som virker sterkt pleiende og som gir

en tydelig, behagelig og pleiet hudfølelse, er oljebad og oljeskumbad. De rene oljebad har imidlertid ingen rensende virkning, og oljeskumbadene er på grunn av deres lipofile sammensetninger bare begrenset til helt spesielle vannfattige tensidoppløsninger og oljekomponenter.

For slike oljeskumbad som for eksempel er kjente fra DE-OS 2 943 202 og EP-PS 26 073 dreier det seg generelt om énfasede preparater i hvilke vanninnholdet er begrenset til maksimalt 15 vekt% for å sikre oljekomponentenes klare oppløselighet i tensidene.

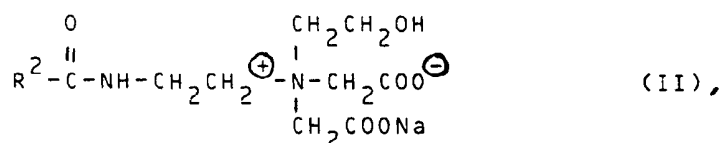
Det ble derfor ved oppfinnelsen tatt sikte på å tilveiebringe et middel med rensende og hudpleiende egenskap og som forener fordelene ved rene oljebad eller oljeskumbad, nemlig en sterk hudpleiende virkning, med fordelene ved rene skum- og dusjbad, nemlig en utmerket skumoppførsel, uten å måtte anvende spesielle vannfattige tensidoppløsninger og en oljekomponent.

Det ble nu funnet at et middel med rensende og hudpleiende egenskap på basis av en kombinasjon av tensider og kationiske polymerer og som er særpreget ved et innhold av A) 12,0-24,0 vekt% av et alkylamidobetain med den generelle formel (I)



hvor R^1 representerer en alkylgruppe med 7 til 17 carbonatomer,

B) 1,0-3,0 vekt% av et amfotert carboxyglycinat med den generelle formel (II)



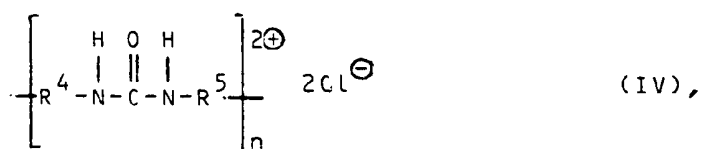
hvor R^2 representerer en alkylgruppe med 7 til 17 carbonatomer,

- C) 2,0-6,0 vekt% av et alkylsulfatsalt med den generelle formel (III)

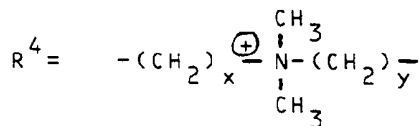


hvor R^3 representerer en alkylgruppe med 8 til 18 carbonatomer, og M har betydningen natrium, kalium eller ammonium eller representerer en mono-, di- eller trialkanolammoniumrest,

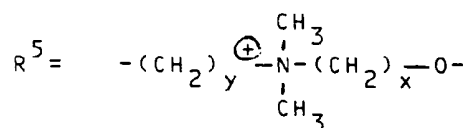
- D) 1,0-2,0 vekt% av et polykvartært urinstoffderivat med den generelle formel (IV)



hvor n representerer et helt tall fra 1 til 10, fortrinnsvis 6,



og



hvor x er et helt tall fra 2 til 4, fortrinnsvis 2, og y representerer et helt tall fra 1 til 5, fortrinnsvis 3, og

E) 65,0-84,0 vekt% vann,
på fremragende måte oppfyller den stilte oppgave.

Som alkylamidobetain for komponenten A) kommer
5 spesielt 1-kokosamid-3-(dimethylcarboxymethyl) ammonio-
propan i betraktning som for eksempel markedsføres i form
av en 30 %-ig vandig oppløsning under betegnelsen "Tego®
Betain L 7" fra firmaet Th. Goldschmidt AG, D-4300 Essen.

Fortrinnsvis er komponenten B) for det foreliggende
10 middel 1-kokosamido-2-(dicarboxymethyl-2'-hydroxyethyl)-
ammonioethan, hvilket for eksempel markedsføres i form av en
50 %-ig vandig oppløsning under betegnelsen "Miranol® C2M"
av firmaet Miranol Chemical Company Inc., New Jersey, USA.

Det foretrukne alkylsulfatsalt for komponenten C)
15 er natriumlaurylsulfat.

Som egnet polykvartært urinstoffderivat for kom-
ponenten D) skal spesielt poly N-[3-(dimethylammonio)propyl]-
N'-[3-(ethylenoxyethylendimethylammonio)propyl]urinstoff-
20 diklorid nevnes hvilket for eksempel markedsføres i form av
64 %-ig vandig oppløsning under betegnelsen "Mirapol® A-15"
likeledes av firmaet Miranol.

Midlet ifølge oppfinnelsen er spesielt egnet for
anvendelse som skum- eller dusjbad og oppviser foruten en
fremragende skumningsevne en meget god pleiende virkning
25 for huden. Dessuten forårsaker midlet når det er blitt an-
vendt, hverken en spenningsfølelse i huden eller en uttørk-
ing av huden.

Dersom det her beskrevne middel anvendes som skumbad,
utgjør forholdet skumbad/badevann ca. 20 ml/150 l, mens
30 ca. 5 ml av midlet er nødvendig når det anvendes som dusjbad.

Det foreliggende middels pH-verdi utgjør fra 4,0 til
7,0, fortrinnsvis fra 5,0 til 6,0. Reguleringen av midlet
til den ønskede pH-verdi utføres for eksempel med sitron-
syre, fosforsyre, saltsyre eller natriumhydroxyd.

35 Selvfølgelig kan midlet ifølge oppfinnelsen for-
uten de nevnte bestanddeler også inneholde vanlige kosmetiske
tilsetninger, for eksempel parfymeoljer i en mengde av fra
0,5 til 5,0 vekt%, opasifiseringsmidler som f.eks. ethylen-
glykoldistearat, i en mengde av fra 0,5 til 5,0 vekt%,

perleglansmidler, som f.eks. en blanding av fettsyremono-alkylolamid/ethylenglykoldistearat, i en mengde av fra 1,0 til 10,0 vekt%, baktericide eller fungicide virkestoffer, som f.eks. 2,4,4-triklor-2-hydroxydifenylether eller methyl-
5 klorisothiazolinon, i en mengde av fra 0,01 til 1,0 vekt%, fortykningsmidler, som for eksempel kokosfettsyrediethanolamid, i en mengde av fra 0,5 til 3,0 vekt%, fortynningsmidler, som f.eks. 1,2-propylenglykol eller ethoxylert sorbitanmonolaurat, i en mengde av fra 0,5 til 5,0 vekt%,
10 pufferstoffer, som for eksempel natriumsitrat eller natriumfosfat, i en mengde av fra 0,1 til 1,0 vekt%, oppløsningsvirkende stoffer, som f.eks. ethoxylert, eventuelt hydrert, ricinusolje, i en mengde av fra 0,1 til 1,0 vekt%, såvel som anfarvningsstoffer, som f.eks. fluorescein-natriumsalt,
15 i en mengde av fra 0,1 til 1,0 vekt%.

Ytterligere vanlige bestanddeler som er kjente for slike midler og som kan inneholdes i det nye middel, er for eksempel beskrevet av H. Janistyn, "Handbuch der Kosmetika und Riechstoffe", 3. bind, (1973), sidene 442 -
20 462, K. Schrader, "Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika", (1979) sidene 375 - 401, såvel som av G.A. Nowak, "Die kosmetischen Präparate", (1975) fra side 274.

For påvisning av det foreliggende middels overlegne rensende og hudpleiende egenskaper som bare kan oppnås ved
25 anvendelse av komponentene A) til E) i det ovennevnte vektforhold, ble sammenligningsforsøk utført som er beskrevet i det følgende.

Eksempel 1

30 Det subjektive pleieinntrykk på huden efter at et skumbadpreparat (X) ifølge oppfinnelsen er blitt anvendt, til sammenligning med et skumbadpreparat (Y) som overensstemmer med teknikkens stand, ble bedømt av 182 forsøks-
35 personer i en alder av 20 - 45 år. Prøvepreparatene var blitt nøytralt tappet og ble gjennomsnittlig anvendt 3 ganger for en midlere badevarighet av 20 minutter.

Midlet ifølge oppfinnelsen (X) hadde følgende sammen-
setning:

- (a) 58,0 g 1-kokosamido-3-(dimethylcarboxymethyl)-ammonio-
propan, 30 %-ig vandig oppløsning
- (b) 5,8 g 1-kokosamido-2-(dicarboxymethyl-2'-hydroxyethyl)
ammonioethan, 50 %-ig vandig oppløsning
- 5 (c) 4,5 g natriumlaurylsulfat, fast, 90,5 %-ig
- (d) 2,2 g poly N-[3-(dimethylammonio)propyl]-N'-[3-(
ethylenoxyethylendimethylammonio)propyl]
urinstoffdiklorid, 64 %-ig vandig oppløsning
- 10 2,0 g opasifiseringsmiddel
1,0 g parfymeolje, farve
- (e) 26,5 g vann
100,0 g

Et skumbad i henhold til teknikkens stand (Y) hvis
bestanddeler i et lignende preparat er kjente for eksempel
15 fra firmabrosjyren fra firmaet Henkel "Kosmetik Modell-
Rezepturen" (1979), sidene 181, 182, og fra den østerrikske
patentsøknad 5283/80, var sammensatt som følger:

- 20 57,0 g natriumlaurylethersulfat, 28 %-ig vandig opp-
løsning
- 3,5 g med 30 mol ethylenoxyd oxethylert monokokosfett-
syreglycerylester
- 23,0 g eggehvite/fettsyre kondensasjonsprodukt, 30 %-ig
vandig oppløsning
- 25 0,5 g opasifiseringsmiddel
2,5 g parfyme, farve
0,1 g konserveringsmiddel
- 13,4 g vann
30 100,0 g

Mens skumbadpreparatenes (X) og (Y) oppløsnings- og
skumningsevne ble bedømt av forsøkspersonene til å være
tilnærmet like god, kom skumbadpreparatet (X) tydelig bedre
fra det enn sammenligningspreparatet (Y) såvel hva gjaldt
35 hudens mykhet og smidighet etter anvendelsen som de pleiende
egenskaper og den samlede bedømmelse. Dette er entydig
underbygget ved de forsøksresultater som er oppført i
de følgende tabeller.

Tabell 1

Bedømmelse av hudens mykhet og smidighet etter anvendelsen:

5	Skumbad- preparat	meget god	god	middel- mådig	dårlig	meget dårlig
	(X)	53	52	56	18	3
10	(Y)	18	49	69	36	10

Tabell 2

Bedømmelse av skumbadpreparatenes hudpleiende egenskaper:

15	Skumbad- preparat	meget god	god	middel- mådig	dårlig	meget dårlig
	(X)	60	91	26	5	-
20	(Y)	30	83	48	18	3

Tabell 3

Samlet bedømmelse:

25	Skumbad- preparat	meget god	god	middel- mådig	dårlig	meget dårlig
	(X)	54	87	30	11	-
	(Y)	27	75	51	27	2

30 En ytterligere bekreftelse på den fremragende pleiende virkning til skumbadpreparatet ifølge oppfinnelsen (X) viser hyppigheten av anvendelsen av en kroppslotion etter badingen. Mens 99 forsøkspersoner benyttet en kroppslotion efter anvendelse av skumbadpreparatet i henhold til tek-

35 nikkens stand, var dette tilfellet for bare 72 forsøkspersoner efter anvendelse av det nye skumbadpreparat (X).

Et ytterligere sammenligningsforsøk ble gjennomført idet skumbadet (X) ifølge oppfinnelsen hva gjaldt dets kosmetiske egenskaper ble sammenlignet med et neden-

for angitt produkt med lignende sammensetning (Z), men på basis av et alkylethersulfattensid i henhold til teknikkens stand.

- (a) 15,0 g kokosfettsyreamidopropylbetain, 30 %-ig vandig
oppløsning
- (b) 10,5 g l-kokosamido-2-(dicarboxymethyl-2'-hydroxyethyl)
ammonioethan, 50 %-ig vandig oppløsning
21,0 g natriumlaurylethersulfat, 27 %-ig vandig opp-
løsning
- (d) 2,1 g poly N-[3-(dimethylammonio)propyl]-N'-[3-
(ethylenoxyethylendimethylammonio)propyl]-
urinstoffdiklorid, 64 %-ig vandig oppløsning
- 51,4 g vann
100,0 g

Resultat: Fra alle forsøkspersoner ble det klaget over preparatets (Z) mangelfulle skumdannelse. De hudpleiende egenskaper til preparatet ifølge oppfinnelsen (X) ble tydelig bedømt som bedre enn for preparatet (Z).

Mens et alkylsulfatsalt er inneholdt i det foreliggende middel (X) som vaskeaktivt stoff, blir i sammenligningspreparatene (Y) og (Z) et alkylethersulfatsalt anvendt. Det er kjent at såvel alkylsulfatsalter som alkylethersulfatsalter oppviser meget gode vaskeegenskaper. I motsetning til alkylsulfatsaltene er alkylethersulfatsaltene (se for eksempel K. Schrader, Seifen-Öle-Fette-Wachse 111, (1985) 41) langt bedre hudforlikelige og oppruer huden mindre. Den éntydige overlegenhet til midlet ifølge oppfinnelsen med et innhold av alkylsulfatsalt hva gjelder de hudpleiende egenskaper, er dermed overraskende.

Eksempel 2

Skum- og dusjbadpreparat

- (a) 55,0 g 1-kokosamido-3-(dimethylcarboxymethyl)ammonio-
propan, 30 %-ig vandig oppløsning
- (b) 6,0 g 1-kokosamido-2-(dicarboxymethyl-2'-hydroxyethyl)
ammonioethan, 50 %-ig vandig oppløsning
- (c) 4,5 g natriumlaurylsulfat, fast, 90,5 %-ig
- (d) 2,2 g poly N-[3-(dimethylammonio)propyl]N'-[3-(ethylen-
oxyethylendimethylammonio)propyl]urinstoffdi-
klorid, 64 %-ig vandig oppløsning
- (e) 32,3 g vann
100,0 g

For fremstilling av det ovenstående skum- og dusj-
badpreparat oppløses først komponenten (c) i vann. Denne
oppløsning blir derefter rørt inn i den homogene blanding
av komponentene (a), (b) og (d).

Alle oppløsnings- og blandeoperasjoner utføres ved
værelsetemperatur.

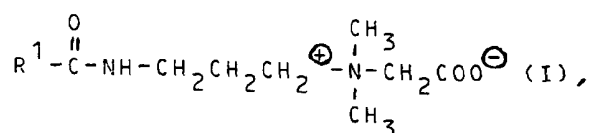
Skum- og dusjbadpreparatet erholdt på denne måte
har en meget god skumningsevne og etterlater en fremragende
pleiende hudfølelse efter anvendelsen.

Alle prosentangivelser i denne søknad representerer
vektprosent dersom intet annet er angitt.

P a t e n t k r a v

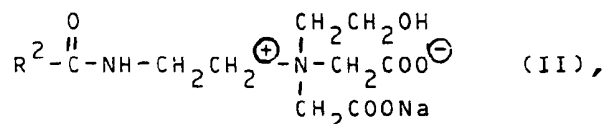
1. Middel med rensende og hudpleiende egenskap, på basis av en kombinasjon av tensider og kationiske polymerer, k a r a k t e r i s e r t v e d et innhold av

(A) 12,0-24,0 vekt% av et alkylamidobetain med den generelle formel (I)



hvor R^1 representerer en alkylgruppe med 7 til 17 carbonatomer,

(B) 1,0-3,0 vekt% av et amfotert carboxylglycinat med den generelle formel (II)



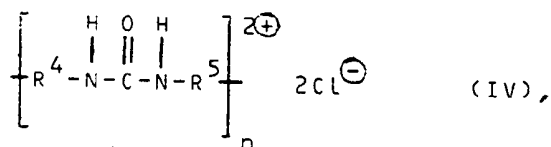
hvor R^2 representerer en alkylgruppe med 7 til 17 carbonatomer,

(C) 2,0-6,0 vekt% av et alkylsulfatsalt med den generelle formel (III)

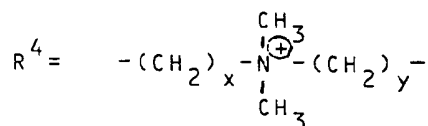


hvor R^3 representerer en alkylgruppe med 8 til 18 carbonatomer og M har betydningen natrium, kalium eller ammonium, eller representerer en mono-, di- eller trialkanolammonium-rest,

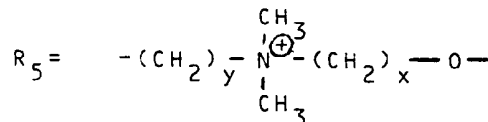
(D) 1,0-2,0 vekt% av et polykvartert urinstoffderivat med den generelle formel (IV)



hvor n representerer et helt tall fra 1 til 10, fortrinnsvis 6,



og



hvor x er et helt tall fra 2 til 4, fortrinnsvis 2, og y representerer et helt tall fra 1 til 5, fortrinnsvis 3, og

(E) 65,0 - 84,0 vekt% vann.