



PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : A61K 7/50, 7/08	A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 94/17782 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 18. August 1994 (18.08.94)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE94/00068 (22) Internationales Anmeldedatum: 27. Januar 1994 (27.01.94) (30) Prioritätsdaten: P 43 04 066.7 11. Februar 1993 (11.02.93) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HELL, Cornelia [DE/DE]; Schwalbenplatz 17, D-22307 Hamburg (DE). STELZER, Rudolf [DE/DE]; Ansgarweg 3c, D-22529 Hamburg (DE). KÖRBÄCHER, Klaus [DE/DE]; Quickbornstrasse 3, D-20253 Hamburg (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: BEIERSDORF AG; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>
(54) Title: USE OF HIGH CONCENTRATIONS OF ELECTROLYTE IN COSMETIC CLEANING AGENTS (54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON HOHEN ELEKTROLYTKONZENTRATIONEN IN KOSMETISCHEN REINIGUNGSMITTELN (57) Abstract Use of electrolytes in aqueous cosmetic cleaning agents or for the aqueous cleaning of certain cleaning agent concentrates containing little or no water. The electrolyte(s) are present in concentrations higher than 6 % of the overall weight of the cleaning agent or concentrate, in order to control and prevent dermatoses, in particular dandruff, and to prevent penetration of the surface-active substances contained in the cleaning agents and/or other substances contained in said cleaning agents into the external dermal layers. (57) Zusammenfassung Verwendung von Elektrolyten in wäßrigen kosmetischen Reinigungsmitteln oder für die wäßrige Reinigung bestimmter wasserarmer oder wasserfreier Reinigungsmittelkonzentrate, wobei der oder die Elektrolyte in höheren Konzentrationen als 6 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Reinigungsmittel bzw. der Konzentrate, vorliegen, zur Bekämpfung und Prophylaxe von Dermatosen, insbesondere Kopfschuppen, sowie zur Verhinderung der Penetration der in den Reinigungsmitteln enthaltenen grenzflächenaktiven Substanzen und/oder anderer in diesen Reinigungsmitteln enthaltenen Substanzen in die äußeren Hautschichten.		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

Beschreibung

Verwendung von hohen Elektrolytkonzentrationen in kosmetischen Reinigungsmitteln

Die vorliegende Erfindung betrifft kosmetische Reinigungsmittel.

Derartige Mittel sind an sich bekannt. Es handelt sich dabei im wesentlichen um oberflächenaktive Substanzen oder Stoffgemische, die dem Verbraucher in verschiedenen Zubereitungen angeboten werden.

Zubereitungen dieser Art sind beispielsweise Schaum- und Duschbäder, feste und flüssige Seifen oder sogenannte "Syndets" (synthetische Detergentien), Shampoos, Handwaschpasten, Intimwaschmittel, spezielle Reinigungsmittel für Kleinkinder und dergleichen.

Oberflächenaktive Stoffe - am bekanntesten die Alkalisalze der höheren Fettsäuren, also die klassischen "Seifen" - sind amphiphile Stoffe, die organische unpolare Substanzen in Wasser emulgieren können.

Diese Stoffe schwemmen nicht nur Schmutz von Haut und Haaren, sie reizen, je nach Wahl des Tensids oder des Tensidgemisches, Haut und Schleimhäute mehr oder minder stark.

-2-

Das gebräuchlichste Tensid für kosmetische Zusammensetzungen ist das Natriumlaurylethersulfat. Obwohl es gute Waschkraft besitzt und einigermaßen haut- und schleimhautverträglich ist, sollten empfindliche Personen den häufigen Kontakt damit meiden.

Es ist zwar eine große Zahl recht milder Tenside erhältlich, jedoch sind die Tenside des Standes der Technik entweder mild, reinigen aber schlecht, oder aber sie reinigen gut, reizen jedoch Haut oder Schleimhäute.

Es war somit die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, den Mißständen des Standes der Technik abzuhelpen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch die Verwendung von Elektrolyten in wäßrigen kosmetischen Reinigungsmitteln oder für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrationen, wobei der oder die Elektrolyte in höheren Konzentrationen als 6 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Reinigungsmittel bzw. der Konzentrate, vorliegen, zur Bekämpfung und Prophylaxe von Dermatosen, insbesondere Kopfschuppen, sowie zur Verhinderung der Penetration der in den Reinigungsmitteln enthaltenen grenzflächenaktiven Substanzen und/oder anderer in diesen Reinigungsmitteln enthaltenen Substanzen in die äußeren Hautschichten.

Seit langem ist die Verwendung von Kochsalz und anderen Elektrolyten in wäßrigen Reinigungsmitteln bekannt. In solchen Formulierungen dienen sie im Zusammenspiel mit bestimmten grenzflächenaktiven Substanzen als Konsistenzgeber. In solchen Zusammensetzungen betragen die Elektrolytkonzentrationen im allgemeinen etwa 1 - 3 Gew.-%.

Ferner beschreibt die EP-OS 0 447 519 die Verwendung wasserlöslicher, mit Tensiden ohne Ausfällung kompatibler

-3-

Alkali-, Erdalkali- oder Aluminiumsalze anorganischer oder organischer Anionen in einer Menge von mindestens 2 Gew.-%, vorzugsweise mindestens 5 Gew.-% (berechnet als wasserfreies Salz), zur Konservierung konservierungsmittelfreier, flüssiger, wasserhaltiger Tensidsysteme, enthaltend 2 - 50 Gew.-%, vorzugsweise 5 - 35 Gew.-% eines oder mehrerer Tenside.

Pökelung und die damit verbundene konservierende Wirkung sind seit dem Altertum bekannt.

In Kenntnis der letzteren Schrift, die, was diesen Sachverhalt angeht, nicht über eine Bestätigung der konservierenden Wirkung hoher Salzkonzentrationen hinausgeht, wäre der Fachmann zu dem Schluß verleitet worden, daß Elektrolyte in höherer Konzentration, nämlich durch ihre osmotische Wirkung, biozide Eigenschaften besitzen.

Nicht selten nämlich ist mit antimikrobieller Wirkung, zumal, wenn sie nicht gegen spezielle mikrobielle biochemische Vorgänge gerichtet ist, sondern auf für alle Lebewesen gleichbedeutende Wirkprinzipien beruht, eine schädliche Wirkung auf den Menschen, bestenfalls Wirkungslosigkeit, verbunden.

Folglich führt diese Schrift in die der vorliegenden Erfindung entgegengesetzte Richtung.

Erstaunlich und anhand des Standes der Technik nicht vorauszusagen war, daß bei Befolgung der hiermit vorgelegten Lehre zum technischen Handeln Zubereitungen erhältlich sind, welche aus dermatologischer Sicht erheblich milder sind als die Zubereitungen des Standes der Technik.

Weiterhin war erstaunlich, daß wahlweise klare oder perlglänzende Zubereitungen nahezu beliebiger Viskosität

-4-

erhältlich sind, welche selbst unter außergewöhnlichen Bedingungen lagerstabil sind.

Ferner war erstaunlich, daß Zubereitungen erhältlich sind, welche tägliche Hautwäsche erlauben, ohne daß es selbst bei als empfindlich geltenden Personen zu Austrocknung, Schuppenbildung, Juckreiz oder Entzündungserscheinungen kommt.

Darüberhinaus war erstaunlich, daß Zubereitungen erhältlich sind, welche selbst bei Verwendung sensibilisierender Inhaltsstoffe, vor allem Tenside, die sensibilisierende oder gar allergisierende Wirkung solcher Inhaltsstoffe stark herabsetzen bzw. schon verhindern, daß solche Inhaltsstoffe überhaupt durch die äußeren Hautschichten penetrieren.

Schließlich war erstaunlich, daß Zubereitungen erhältlich sind, welche selbst bei täglicher Anwendung die Neigung der Kopfhaut zu Kopfschuppen beträchtlich mindert.

Unter Elektrolyten im Sinne der vorliegenden Erfindung sind wasserlösliche Alkali-, Ammonium-, Erdalkali- (unter Einbeziehung des Magnesiums) und Zinksalze anorganischer Anionen und beliebige Gemische aus solchen Salzen zu verstehen, wobei gewährleistet sein muß, daß sich diese Salze durch pharmazeutische oder kosmetische Unbedenklichkeit auszeichnen.

Die erfindungsgemäßen Anionen werden bevorzugt gewählt aus der Gruppe der Chloride, der Sulfate und Hydrogensulfate, der Phosphate, Hydrogenphosphate und der linearen und cyclischen Oligophosphate sowie der Carbonate und Hydrogencarbonate.

Der bevorzugte Elektrolyt ist Kochsalz.

-5-

Erfindungsgemäß enthalten die erfindungsgemäßen wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate 6 - 30 Gew.-%, auf das Gesamtgewicht der Zubereitung bezogen, eines oder mehrerer Elektrolyte, bevorzugt Kochsalz.

Bevorzugt enthalten die erfindungsgemäßen wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate 6 - 15 Gew.-%, auf das Gesamtgewicht der Zubereitung bezogen, eines oder mehrerer Elektrolyte, bevorzugt Kochsalz.

Besonders bevorzugt enthalten die erfindungsgemäßen wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate 6 - 10 Gew.-%, auf das Gesamtgewicht der Zubereitung bezogen, eines oder mehrerer Elektrolyte, bevorzugt Kochsalz.

Erfindungsgemäß können die wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate anionische, nichtionische und/oder amphotere Tenside enthalten, beispielsweise:

- herkömmliche Seifen, beispielsweise Fettsäuresalze des Natriums
- Alkylsulfate, Alkylethersulfate, Alkan- und Alkylbenzolsulfonate
- Sulfoacetate
- Sulfobetaine
- Sarcosinate
- Amidosulfobetaine
- Sulfosuccinate

-6-

- Sulfobernsteinsäurehalbester
- Alkylethercarboxylate
- Eiweiß-Fettsäure-Kondensate
- Alkylbetaine und Amidobetaine
- Fettsäurealkanolamide
- Polyglycolether-Derivate

Kosmetische Zubereitungen, die kosmetische Reinigungszubereitungen für die Haut darstellen, können in flüssiger oder fester Form vorliegen. Sie enthalten vorzugsweise mindestens eine anionische, nicht-ionische oder amphotere oberflächenaktive Substanz oder Gemische daraus, mindestens einen erfindungsgemäßen Elektrolyten und Hilfsmittel, wie sie üblicherweise dafür verwendet werden. Die oberflächenaktive Substanz kann in einer Konzentration zwischen 1 und 94 Gew.-% in den Reinigungszubereitungen vorliegen, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

Kosmetische Zubereitungen, die ein Shampooonierungsmittel darstellen, enthalten vorzugsweise mindestens eine anionische, nicht-ionische oder amphotere oberflächenaktive Substanz oder Gemische daraus, mindestens einen erfindungsgemäßen Elektrolyten und Hilfsmittel, wie sie üblicherweise dafür verwendet werden. Die oberflächenaktive Substanz kann in einer Konzentration zwischen 1 Gew.-% und 94 Gew.-% in dem Shampooonierungsmittel vorliegen.

Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen enthalten außer den vorgenannten Tensiden Wasser und gegebenenfalls die in der Kosmetik üblichen Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Verdicker, Farbstoffe, Desodorantien, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagentien, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe und dergleichen.

-7-

Die folgenden Beispiele, in welchen Waschpräparate zur Haar- und Körperpflege beschrieben werden, sollen die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen erläutern, ohne daß aber beabsichtigt ist, die Erfindung auf diese Beispiele zu beschränken.

-8-

Beispiel 1

	Gew. - %
Natriumlaurylethersulfat	12,00
Cocoylglutaminsäure (Na-Salz)	3,00
NaCl	8,00
Wasser VES	ad 100,00

Beispiel 2

	Gew. - %
Natriumlaurylethersulfat	11,00
Cocoamidopropylbetain	4,00
NaCl	10,00
Wasser VES	ad 100,00

Beispiel 3

	Gew. - %
Natriumlaurylethersulfat	8,00
Dinatriumlaurylsulfosuccinat	7,00
NaCl	10,00
Wasser VES	ad 100,00

Beispiel 4

	Gew. - %
Natriumlaurylethersulfat	9,00
Decylglucose	6,00
NaCl	9,00
Wasser VES	ad 100,00

-9-

Beispiel 5

	Gew. - %
Cocoamidopropylbetain	8,00
Decylglucose	8,00
NaCl	8,00
Wasser VES	ad 100,00

Beispiel 6

	Gew. - %
Laurylglucose	7,00
Dinatriumcocoamphodiacetat	8,00
NaCl	10,00
Wasser VES	ad 100,00

Beispiel 7

	Gew. - %
Cocoamidopropylbetain	8,00
Laurylglucose	7,00
NaCl	10,00
Wasser VES	ad 100,00

Beispiel 8

	Gew. - %
Laurylglucose	10,00
Dinatriumcocoamphodiacetat	5,00
NaCl	11,00
Wasser VES	ad 100,00

- 10 -

Beispiel 9

	Gew.-%
Cocoamidopropylbetain	4,00
Laurylglucose	11,00
NaCl	9,00
Wasser VES	ad 100,00

Die in den Beispielen genannten Formulierungen können jeweils mit 10 %-iger NaOH-Lösung kann auf einen pH-Wert von beispielsweise 7,0 justiert werden.

Patentansprüche:

1. Verwendung von Elektrolyten in wäßrigen kosmetischen Reinigungsmitteln oder für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentraten, wobei der oder die Elektrolyte in höheren Konzentrationen als 6 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Reinigungsmittel bzw. der Konzentrate, vorliegen, zur Bekämpfung und Prophylaxe von Dermatosen, insbesondere Kopfschuppen, sowie zur Verhinderung der Penetration der in den Reinigungsmitteln enthaltenen grenzflächenaktiven Substanzen und/oder anderer in diesen Reinigungsmitteln enthaltenen Substanzen in die äußeren Hautschichten.
2. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der oder die Elektrolyte gewählt werden aus der Gruppe der wasserlöslichen Alkali-, Ammonium-, Erdalkali- (unter Einbeziehung des Magnesiums) und Zinksalze anorganischer Anionen und beliebige Gemische aus solchen Salzen, wobei gewährleistet sein muß, daß sich diese Salze durch pharmazeutische oder kosmetische Unbedenklichkeit auszeichnen.
3. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anionen gewählt werden aus der Gruppe der Chloride, der Sulfate und Hydrogensulfate, der Phosphate, Hydrogenphosphate und der linearen und cyclischen Oligophosphate sowie der Carbonate und Hydrogencarbonate.
4. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektrolyt Kochsalz ist.
5. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder die für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate 6 - 30 Gew.-%, auf das

-12-

Gesamtgewicht der Zubereitung bezogen, eines oder mehrerer Elektrolyte, bevorzugt Kochsalz, enthalten.

6. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder die für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate 6 - 15 Gew.-%, auf das Gesamtgewicht der Zubereitung bezogen, eines oder mehrerer Elektrolyte, bevorzugt Kochsalz, enthalten.

7. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder die für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate 6 - 10 Gew.-%, auf das Gesamtgewicht der Zubereitung bezogen, eines oder mehrerer Elektrolyte, bevorzugt Kochsalz, enthalten.

8. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder die für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate anionische, nichtionische und/oder amphotere Tenside enthalten, beispielsweise:

- herkömmliche Seifen, beispielsweise Fettsäuresalze des Natriums
- Alkylsulfate, Alkylethersulfate, Alkan- und Alkylbenzolsulfonate
- Sulfoacetate
- Sulfobetaine
- Sarcosinate
- Amidosulfobetaine
- Sulfosuccinate
- Sulfobernsteinsäurehalbester
- Alkylethercarboxylate
- Eiweiß-Fettsäure-Kondensate
- Alkylbetaine und Amidobetaine

-13-

- Fettsäurealkanolamide
- Polyglycolether-Derivate.

9. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrigen kosmetischen Reinigungsmittel oder die für die wäßrige Reinigung bestimmten wasserarmen oder wasserfreien Reinigungsmittelkonzentrate anionische, nichtionische und/oder amphotere Tenside in Konzentrationen zwischen 1 und 94 Gew.-% in den Reinigungszubereitungen, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, enthalten.