

(19)



(11)

EP 2 001 986 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.07.2016 Patentblatt 2016/28

(51) Int Cl.:
C11D 3/37 (2006.01) **C11D 3/50** (2006.01)
C11D 3/22 (2006.01) **C11D 3/02** (2006.01)
C11D 17/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07726687.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/052129

(22) Anmeldetag: **07.03.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/115872 (18.10.2007 Gazette 2007/42)

(54) **FESTE, TEXTIL-PFLEGENDE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM WASSERLÖSLICHEN POLYMER**

SOLID TEXTILE CARE COMPOSITION COMPRISING A WATER-SOLUBLE POLYMER

COMPOSITION SOLIDE DE SOIN DES TEXTILES COMPRENANT UN POLYMERE HYDROSOLUBLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **06.04.2006 DE 102006016578**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.12.2008 Patentblatt 2008/51

(73) Patentinhaber: **Henkel AG & Co. KGaA**
40589 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder:
• **ARTIGA GONZALEZ, Rene-Andres**
40589 Düsseldorf (DE)

- **HARTH, Hubert**
40724 Hilden (DE)
- **STURM, Mario**
51371 Leverkusen (DE)
- **MAYER, Konstanze**
40589 Düsseldorf (DE)
- **SCHEFFLER, Karl-Heinz**
40589 Düsseldorf (DE)
- **SEGLER, Tobias**
40547 Düsseldorf (DE)
- **TIGGES, Daniel**
40625 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 348 756 WO-A-02/44310
WO-A-2005/005591

EP 2 001 986 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine feste, Textil-pflegende Zusammensetzung sowie deren Verwendung und Herstellung. Desweiteren betrifft die Erfindung ein Wasch- oder Reinigungsmittel, das die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung enthält.

[0002] Durch wiederholtes Waschen werden Textilien oft hart und verlieren ihre Weichheit. Um Textilien ihre Weichheit/Flexibilität wiederzugeben, um ihnen einen angenehmen Duft zu verleihen und/oder um ihre antistatischen Eigenschaften zu verbessern, werden die Textilien nach dem eigentlichen Wasch- und Reinigungsprozess in einem anschließenden Spülprozess mit einem Weichspüler behandelt.

[0003] Die meisten, im Markt befindlichen Weichspüler sind wässrige Formulierungen, die als Hauptwirkungsbestandteil eine kationische Textil-weichmachende Verbindung, die eine oder zwei langkettige Alkylgruppen in einem Molekül aufweisen, enthalten. Weit verbreitete kationische Textilweichmachende Verbindungen umfassen beispielsweise Methyl-N-(2-hydroxyethyl)-N,N-di(talgacyloxyethyl)ammonium-Verbindungen, Methyl-N-(2-hydroxyethyl)-N,N-di(talgacyloxyethyl)-ammoniumverbindungen oder N,N-Dimethyl-N,N-di(talgacyloxyethyl)ammonium-Verbindungen.

[0004] Diese herkömmlichen Weichspülerformulierungen können wegen der kationischen, Textil-weichmachenden Verbindungen nicht gleichzeitig mit dem Wasch- oder Reinigungsmittel im eigentlichen Wasch- oder Reinigungsprozess verwendet werden, da die kationischen Textil-weichmachenden Verbindungen mit den anionischen Tensiden der Wasch- oder Reinigungsmittel unerwünscht wechselwirken. Deshalb ist ein zusätzlicher Spülvorgang notwendig, der aber zeit- und energieintensiv ist.

[0005] Ein weiterer Nachteil ist, dass herkömmliche Weichspüler nicht die Ablagerung von Kalkrückständen während des Spulvorgangs auf der Wäsche verhindern. Zusätzlich hinterlassen die herkömmlichen Weichspüler oft unschöne Ablagerung in der Einspülkammer der Waschmaschine.

[0006] Auch bei anderen Textil-pflegenden Verbindungen können Probleme auftreten, die beispielsweise eine separate Dosierung und/oder einen separaten Spülgang erforderlich machen.

[0007] EP 1 348 756 A1 beschreibt feste Mittel, die einen festen Trägerstoff, der beispielsweise Saccharose umfassen kann, ein Tensid, einen flüssigen Bestandteil der ein Parfümöl sein kann und ein Hydrokolloid enthalten.

[0008] WO 2005/005591 A1 beschreibt feste Textilauffrischer-Zusammensetzungen, die einen wasserlöslichen Träger, ein Parfüm und einen Parfümträger umfassen.

[0009] WO 02/44310 A1 offenbart Konditioniermittelcompounds, die eine Weichmacherkomponente und ein festes Trägermaterial, welches beispielsweise Polyethylenglykole oder Saccharose umfassen kann, enthalten. Der Konditioniermittelcompound kann ferner ein Parfüm und ein Polymer wie vernetztes PVP, Cellulose, etc. enthalten.

[0010] Es ist deshalb eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Textil-pflegende Zusammensetzung bereitzustellen, die im Hauptwaschgang zusammen mit Wasch- oder Reinigungsmitteln eingesetzt werden kann.

[0011] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine feste, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, wobei der wasserlösliche Träger in partikulärer Form vorliegt und eine zumindest teilweise Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm aufweist.

[0012] Weiterhin ist vorteilhaft, dass die Textil-pflegende Verbindung und das Parfüm bereits direkt zu Beginn des Waschverfahrens zur Wäsche transportiert werden und so ihr volles Potential entfalten können. Weiterhin ist diese feste Zusammensetzung einfacher und besser zu handhaben als flüssige Zusammensetzungen, da keine Tropfen am Flaschenrand zurückbleiben, die bei der anschließenden Lagerung der Flasche zu Rändern auf dem Untergrund oder zu unschönen Ablagerungen im Bereich des Verschlusses führen. Dasselbe gilt für den Fall, dass bei der Dosierung etwas von der Zusammensetzung versehentlich verschüttet wird. Die verschüttete Zusammensetzung kann auch einfacher und sauberer entfernt werden.

[0013] Es ist bevorzugt, dass der wasserlösliche Träger ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus anorganischen Alkalimetallsalzen, organischen Alkalimetallsalzen, anorganischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Säuren, Kohlenhydraten, Silikaten, Harnstoff und Mischungen daraus.

[0014] Diese Materialien sind nicht nur preiswert, sondern lösen sich sehr gut in Wasser. Außerdem sind diese Materialien geruchsneutral.

[0015] Es ist vorteilhaft, dass die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung 50 bis 99 Gew.-%, bevorzugt 75 bis 95 Gew.-%, an dem wasserlöslichen Träger enthält.

[0016] Weiterhin ist es bevorzugt, dass die Textil-pflegende aus Textil-weichmachenden Verbindungen, Bleichmitteln, Bleichaktivatoren, Enzymen, Silikonölen, Antiredositionsmitteln, optischen Aufheller, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibiforen, antimikrobiellen Wirkstoffen, Germiziden, Fungiziden, Antioxidantien, Antistatika, Bügelhilfsmitteln,

[0017] Phobier- und Imprägniermitteln, Quell- und Schiebefestmitteln, UV-Absorber sowie Mischungen daraus ausgewählt ist.

[0018] Es ist insbesondere bevorzugt, dass die Textil-pflegende Verbindung eine Textil-weichmachende Verbindung

ist. Dabei ist ganz besonders bevorzugt, dass die Textil-weichmachende Verbindung aus Polysiloxanen, Textil-weichmachenden Tönen, kationischen Polymeren und Mischungen daraus ausgewählt ist.

[0019] Ein solcher Weichspüler kann im Hauptwaschgang eines automatischen Wasch- oder Reinigungsverfahrens eingesetzt werden. Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann beispielsweise zusammen mit dem Wasch- oder Reinigungsmittel in die Trommel oder die Einspülkammer einer Waschmaschine gegeben werden. Dies hat den Vorteil, dass kein zusätzlicher Spülgang notwendig ist und keine unschönen Ablagerungen in der Einspülkammer auftreten.

[0020] Die Verwendung von Polysiloxanen und/oder kationischen Polymeren als Textil-pflegende Verbindung in der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist vorteilhaft, da diese nicht nur einen weichmachenden Effekt zeigen, sondern auch den Parfümeindruck auf der Wäsche verstärken. Die Verwendung von weichmachenden Tönen als Textil-pflegende Verbindung in der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist vorteilhaft, da diese zusätzlich einen Wasser-enthärtenden Effekt aufweisen und so Kalkablagerungen auf der Wäsche verhindert werden. Um eine optimale Leistung zu erzielen, kann es bevorzugt sein, dass eine Textil-pflegende Zusammensetzung eine Kombination von wenigstens zwei Textil-pflegenden Verbindungen enthält.

[0021] Es ist bevorzugt, dass das wasserlösliche Polymer einen Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 100 °C, aufweist. Weiterhin ist bevorzugt, dass das wasserlösliche Polymer ausgewählt ist aus Polyalkylenglykolen, Polyvinylalkoholen und Mischungen daraus. Diese wasserlöslichen Polymere fungieren als Bindemittel.

[0022] In einer bevorzugten Ausführungsform enthält die Textil-pflegende Zusammensetzung 0,1 bis 20 Gew.-%, bevorzugt 1 bis 10 Gew.-% und insbesondere bevorzugt 2 bis 7 Gew.-% Parfüm.

[0023] Bei herkömmlichen flüssigen Weichspülerzusammensetzungen mit quaternären Ammoniumverbindungen als Textil-pflegende Verbindungen tritt bei höheren Parfümkonzentration (> 0,4 Gew.-% Parfüm bei regulären Weichspülerzusammensetzungen und ≥ 1 Gew.-% bei konzentrierten Weichspülerzusammensetzungen) ein Problem mit der Stabilität der Zusammensetzung auf. Bei den erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzungen können problemlos größere Mengen (≥ 1 Gew.-%) an Parfüm eingearbeitet werden.

[0024] Es ist insbesondere bevorzugt, dass der wasserlösliche Träger zumindest teilweise eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer, der Textil-pflegenden Verbindung und dem Parfüm aufweist.

[0025] In einer alternativen, aber ebenso insbesondere bevorzugten Ausführungsform ist der wasserlösliche Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet. Zusätzlich weist der beschichtete, wasserlösliche Träger zumindest teilweise eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm auf.

[0026] Auf diese Weise können auf einfache und schnelle Weise unterschiedliche Textil-pflegende Zusammensetzungen erhalten werden, da beispielsweise nur die Zusammensetzung der Umhüllung geändert werden muss.

[0027] In einer weiteren, alternativen Ausführungsform weist der wasserlösliche Träger eine zumindest teilweise Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm auf, wobei die Umhüllung oder die Umhüllung und die nicht-umhüllten Bereiche des wasserlöslichen Trägers zumindest teilweise mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet ist/sind.

[0028] In allen drei Ausführungsformen ist es insbesondere bevorzugt, dass der wasserlösliche Träger Partikelgrößen im Bereich von 0,6 bis 30 mm, insbesondere 0,8 bis 7 mm und besonders bevorzugt 1 bis 3 mm, aufweist.

[0029] Textil-pflegende Zusammensetzungen mit Partikelgrößen im Bereich von 0,8 bis 7 mm und besonders bevorzugt im Bereich 1 bis 3 mm lassen sich besonders gut und gezielt dosieren.

[0030] Um die anwendungstechnischen und/oder ästhetischen Eigenschaften der Textil-pflegenden Zusammensetzung zu verbessern, kann diese zusätzliche Inhaltsstoffe enthalten, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Farbstoffen, Parfüm, Füllstoffen, Perlglanzmitteln, Hautpflegenden Verbindungen und Mischungen daraus.

[0031] Die Erfindung betrifft auch die Verwendung einer erfindungsgemäßen festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung zum Konditionieren von textilen Flächengebilden.

[0032] Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, wobei das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit der Textil-pflegenden Verbindung und dem Parfüm gemischt wird und derart auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist.

[0033] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, bei dem der wasserlösliche Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet wird, das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird und die erhaltene Schmelze derart auf den beschichteten, partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist.

[0034] Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, bei dem das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird, die erhaltene Schmelze

derart auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und der zumindest teilweise umhüllte partikuläre Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet wird.

[0035] Ferner betrifft die Erfindung ein Wasch- oder Reinigungsmittel, umfassend eine erfindungsgemäße feste, Textil-pflegende Zusammensetzung.

[0036] Durch das Einbringen der erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzung in ein Wasch- oder Reinigungsmittel steht dem Verbraucher ein Textil-pflegendes Wasch- oder Reinigungsmittel ("2in1"-Wasch- oder Reinigungsmittel) zur Verfügung und er braucht nicht zwei Mittel zu dosieren. So steht beim Einbringen einer Textil-weichmachenden Zusammensetzung in ein Wasch- oder Reinigungsmittel dem Verbraucher dann ein Textil-weichmachendes Wasch- oder Reinigungsmittel ("2in1"-Wasch- oder Reinigungsmittel) zur Verfügung und er braucht nicht zwei Mittel (Wasch- oder Reinigungsmittel und Weichspüler) zu dosieren sowie keinen separaten Spülgang.

[0037] Weiterhin müssen nicht das Wasch- oder Reinigungsmittel und die Textil-pflegende Zusammensetzung parfümiert werden, sondern nur noch eines der beiden Mittel, vorzugsweise die Textilpflegende Zusammensetzung. Dies führt nicht nur zu geringeren Kosten, sondern ist auch für Verbraucher mit empfindlicher Haut und/oder Allergien vorteilhaft.

[0038] Im Folgenden soll die Erfindung unter anderem anhand von Beispielen eingehender beschrieben werden.

[0039] Die feste Textil-pflegende Zusammensetzung enthält als essentielle Bestandteile einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm.

[0040] Ein essentieller Bestandteil der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist der wasserlösliche Träger. Dieser umfasst bevorzugt anorganische Alkalimetallsalze wie beispielsweise Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Natriumsulfat, Natriumcarbonat, Kaliumsulfat, Kaliumcarbonat, Natriumhydrogencarbonat, Kaliumhydrogencarbonat oder deren Mischungen, organische Alkalimetallsalze wie beispielsweise Natriumacetat, Kaliumacetat, Natriumcitrat, Natriumtartrat oder Kaliumnatriumtartrat, anorganische Erdalkalimetallsalze wie beispielsweise Calciumchlorid oder Magnesiumchlorid, organische Erdalkalimetallsalze wie beispielsweise Calciumlactat, Kohlenhydrate, organische Säuren wie beispielsweise Zitronensäure oder Weinsäure, Silikate wie beispielsweise Wasserglas, Natriumsilikat oder Kaliumsilikat, Harnstoff sowie Mischungen daraus. Der wasserlösliche Träger kann insbesondere ein Kohlenhydrat umfassen, welches beispielsweise ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Dextrose, Fructose, Galactose, Isoglucose, Glucose, Saccharose, Raffinose, Isomalt und Mischungen daraus. Das eingesetzte Kohlenhydrat kann beispielsweise Kandiszucker oder Hagelzucker sein.

[0041] Der wasserlösliche Träger kann auch Mischungen aus den genannten Materialien enthalten.

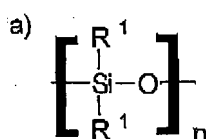
[0042] Es ist bevorzugt, dass der partikuläre wasserlösliche Träger Partikelgrößen im Bereich von 0,6 bis 30 mm, insbesondere 0,8 bis 7 mm und besonders bevorzugt 1 bis 3 mm, aufweist

[0043] Unter einer Textil-pflegenden Verbindung wird in diesem Zusammenhang jede Verbindung verstanden, die damit behandelten textilen Flächegebilden einen vorteilhaften Effekt vermittelt, wie beispielsweise einen Textil-weichmachenden Effekt, Knitterfestigkeit bzw. die schädliche oder negative Effekte, die beim Reinigen und/oder Konditionieren und/oder Tragen auftreten können, wie beispielsweise Verblässen, Vergrauung, usw., reduziert.

[0044] Die Textil-pflegende Verbindung kann beispielsweise eine Textil-weichmachende Verbindung, Bleichmittel, Bleichaktivatoren, Enzyme, Silikonöle, Antiredepositionsmittel, optische Aufheller, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffe, Germizide, Fungizide, Antioxidantien, Antistatika, Bügelhilfsmittel, Phobier- und Imprägniermittel, Quell- und Schiebefestmitteln, UV-Absorber sowie Mischungen daraus umfassen. Konkrete Beispiele für diese Textil-pflegenden Verbindungen finden sich bei der Beschreibung des erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittels und können auch in der festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung verwendet werden.

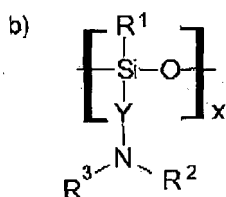
[0045] Die Textil-pflegende Verbindung ist vorzugsweise eine Textil-weichmachende Verbindung und ist beispielsweise ein Polysiloxan, ein Textil-weichmachender Ton, ein kationisches Polymer oder eine Mischung aus wenigstens zwei dieser Textil-pflegenden Verbindungen. Dementsprechend ist die Textil-pflegende Zusammensetzung vorzugsweise eine Textil-weichmachende Zusammensetzung.

[0046] Ein bevorzugt einsetzbares Polysiloxan weist zumindest folgende Struktureinheit auf mit



R¹= unabhängig von einander C₁-C₃₀-Alkyl, vorzugsweise C₁-C₄-Alkyl, insbesondere Methyl oder Ethyl, n = 1 bis 5000, vorzugsweise 10 bis 2500, insbesondere 100 bis 1500.

[0047] Es kann bevorzugt sein, dass das Polysiloxan zusätzlich auch folgende Struktureinheit aufweist: mit



R¹ = C₁-C₃-Alkyl, vorzugsweise C₁-C₄-Alkyl, insbesondere Methyl oder Ethyl,

Y = ggf. substituiertes, lineares oder verzweigtes C₁-C₂₀-Alkyl, vorzugsweise -(CH₂)_m- mit m = 1 bis 16, vorzugsweise 1 bis 8, insbesondere 2 bis 4, im speziellen 3,

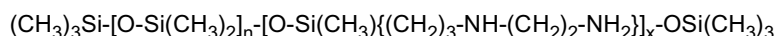
R², R³ = unabhängig voneinander H oder gegebenenfalls substituiertes, lineares oder verzweigtes C₁-C₃₀-Alkyl, vorzugsweise mit Aminogruppen substituiertes C₁-C₃₀-Alkyl, besonders bevorzugt -(CH₂)_b-NH₂ mit b = 1 bis 10, äußerst bevorzugt b = 2,

x = 1 bis 5000, vorzugsweise 10 bis 2500, insbesondere 100 bis 1500.

[0048] Weist das Polysiloxan nur die Struktureinheit a) mit R¹ = Methyl auf, handelt es sich um ein Polydimethylsiloxan. Polydimethylpolysiloxane sind als effiziente Textil-pflegende Verbindungen bekannt.

[0049] Geeignete Polydimethylsiloxane umfassen DC-200 (ex Dow Corning), Baysilone® M 50, Baysilone® M 100, Baysilone® M 350, Baysilone® M 500, Baysilone® M 1000, Baysilone® M 1500, Baysilone® M 2000 oder Baysilone® M 5000 (alle ex GE Bayer Silicones).

[0050] Es kann allerdings auch bevorzugt sein, dass das Polysiloxan die Struktureinheiten a) und b) enthält. Ein besonders bevorzugtes Polysiloxan weist die folgende Struktur auf:



wobei die Summe n + x eine Zahl zwischen 2 und 10.000 ist.

[0051] Geeignete Polysiloxane mit den Struktureinheiten a) und b) sind beispielsweise kommerziell unter den Markennamen DC2-8663, DC2-8035, DC2-8203, DC06-7022 oder DC2-8566 (alle ex Dow Corning) erhältlich. Erfindungsgemäß ebenfalls geeignet sind beispielsweise die im Handel erhältlichen Produkte Dow Corning® 7224, Dow Corning® 929 Cationic Emulsion oder Formasil 410 (GE Silicones).

[0052] Ein geeigneter Textil-weichmachender Ton ist beispielsweise ein Smectit-Ton. Bevorzugte Smectit-Tone sind Beidellit-Tone, Hectorit-Tone, Laponit-Tone, Montmorillonit-Tone, Nontronit-Tone, Saponit-Tone, Sauconit-Tone und Mischungen daraus. Montmorillonit-Tone sind die bevorzugten weichmachenden Tone. Bentonite enthalten hauptsächlich Montmorillonite und können als bevorzugte Quelle für den Textil-weichmachenden Ton dienen. Die Bentonite können als Pulver oder Kristalle eingesetzt werden.

[0053] Geeignete Bentonite werden beispielsweise unter den Bezeichnungen Laundrosil® von der Firma Süd-Chemie oder unter der Bezeichnung Detercal von der Firma Laviosa vertrieben.

[0054] Geeignete kationische Polymere umfassen insbesondere solche, die in "CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary", Fourth Edition, J. M. Nikitakis, et al, Editors, veröffentlicht durch die Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, 1991 beschrieben sind und unter der Sammelbezeichnung "Polyquaternium" zusammengefasst sind. Im Folgenden sind einige geeignete Polyquaternium-Verbindungen genauer aufgeführt.

POLYQUATERNIUM-1 (CAS-Nummer: 68518-54-7)

[0055] Definition: {(HOCH₂CH₂)₃N⁺-CH₂CH=CHCH₂-[N⁺(CH₃)₂-CH₂CH=CHCH₂]_x-N⁺(CH₂CH₂OH)₃}[Cl⁻]_{x+2}

POLYQUATERNIUM-2 (CAS-Nummer: 63451-27-4)

[0056] Definition: [-N(CH₃)₂-CH₂CH₂CH₂-NH-C(O)-NH-CH₂CH₂CH₂-N(CH₃)₂-CH₂CH₂OCH₂CH₂-]₂²⁺ (Cl⁻)₂ Beispielsweise erhältlich als Mirapol® A-15 (ex Rhodia)

POLYQUATERNIUM-3

[0057] Definition: Copolymer von Acrylamid und Trimethylammoniummethacrylatmethosulfat

POLYQUATERNIUM-4 (CAS-Nummer: 92183-41-0)

[0058] Definition: Copolymer von Hydroxyethylcellulose und Diallyldimethylammoniumchlorid Beispielsweise erhältlich als Celquat® H 100 oder Celquat® L200 (ex National Starch)

POLYQUATERNIUM-5 (CAS-Nummer: 26006-22-4)

[0059] Definition: Copolymer von Acrylamid und β -Methacryloxyethyltrimethylammoniummethosulfat. Beispielsweise erhältlich als Nalco 7113 (ex Nalco) oder Reten® 210, Reten® 220, Reten® 230, Reten® 240, Reten® 1104, Reten® 1105 oder Reten® 1106 (alle ex Hercules)

POLYQUATERNIUM-6 (CAS-Nummer: 26062-79-3)

[0060] Definition: Polymer von Dimethyldiallylammoniumchlorid Beispielsweise erhältlich als Merquat® 100 (ex Ondeo-Nalco)

POLYQUATERNIUM-7 (CAS-Nummer: 26590-05-6)

[0061] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz bestehend aus Acrylamid- und Dimethyldiallylammoniumchlorid-Monomeren.

[0062] Beispielsweise erhältlich als Merquat® 550 oder Merquat® S (ex Ondeo-Nalco)

POLYQUATERNIUM-8

[0063] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz von Methyl- und Stearyldimethylaminoethylmethacrylat, welches mit Dimethylsulfat quaternierte wurde

POLYQUATERNIUM-9

[0064] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz von Polydimethylaminoethylmethacrylat, welches mit Methylbromid quaternierte wurde

POLYQUATERNIUM-10 (CAS-Nummern: 53568-66-4; 55353-19-0; 54351- 50-7; 81859-24-7; 68610-92-4; 81859-24-7)

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz von Hydroxyethylcellulose, die mit einem Trimethylammonium-substituierten Epoxid umgesetzt wurde.

[0065] Beispielsweise erhältlich als Celquat® SC-240 (ex National Starch), UCARE® Polymer JR-125, UCARE® Polymer JR-400, UCARE® Polymer JR-30M, UCARE® polymer LR 400, UCARE® Polymer LR 30M, Ucare® Polymer SR-10 (alle ex Amerchol)

POLYQUATERNIUM-11 (CAS-Nummer: 53633-54-8)

[0066] Definition: Quaternäres Ammoniumpolymer, welches durch Umsetzung von Diethylsulfat mit dem Copolymer von Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat gebildet wird. Beispielsweise erhältlich als Luviquat®PQ 11 PN (ex BASF), Gafquat® 734, Gafquat® 755 oder Gafquat® 755N (ex GAF)

POLYQUATERNIUM-12 (CAS-Nummer: 68877-50-9)

[0067] Definition: Quaternäres Ammoniumpolymersalz, welches durch Umsetzung des Ethylmethacrylat/- Abietylmethacrylat/Diethylaminoethylmethacrylat-Copolymers mit Dimethylsulfat erhältlich ist

POLYQUATERNIUM-13 (CAS Nummer: 68877-47-4)

[0068] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung des Ethylmethacrylat/Oleylmethacrylat/Diethylaminoethylmethacrylat-Copolymers mit Dimethylsulfat erhältlich ist

POLYQUATERNIUM-14 (CAS-Nummer: 27103-90-8)

[0069] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz der Formel $-\{ -CH_2-C-(CH_3)-[C(O)O-CH_2CH_2-N(CH_3)_3] \}_x^+ [CH_3SO_4]^-_x$

POLYQUATERNIUM-15 (CAS-Nummer: 35429-19-7)

[0070] Definition: Copolymer von Acrylamid und β -Methacryloxyethyltrimethylammoniumchlorid

POLYQUATERNIUM-16 (CAS-Nummer: 95144-24-4)

[0071] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, gebildet aus Methylvinylimidazoliumchlorid und Vinylpyrrolidon

[0072] Beispielsweise erhältlich als Luviquat® FC 370, Luviquat® Style, Luviquat® FC 550 oder Luviquat® Excellence (alle ex BASF)

POLYQUATERNIUM-17 (CAS-Nummer: 90624-75-2)

[0073] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Adipinsäure und Dimethylaminopropylamin mit Dichlorethylether erhältlich ist.

[0074] Beispielsweise erhältlich als Mirapol® AD-1 (ex Rhodia)

POLYQUATERNIUM-18

[0075] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Azelainsäure und Dimethylaminopropylamin mit Dichlorethylether erhältlich ist.

[0076] Beispielsweise erhältlich als Mirapol® AZ-1 (ex Rhodia)

POLYQUATERNIUM-19

[0077] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Polyvinylalkohol mit 2,3-Epoxypropylamin erhältlich ist.

POLYQUATERNIUM-20

[0078] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Polyvinyl-octadecylether mit 2,3-Epoxypropylamin erhältlich ist.

POLYQUATERNIUM-21 (CAS-Nummer: 102523-94-4)

[0079] Definition: Polysiloxan/Polydimethyldialkylammoniumacetat-Copolymer

[0080] Beispielsweise erhältlich als Abll® B 9905 (ex Goldschmidt-Degussa)

POLYQUATERNIUM-22 (CAS-Nummer: 53694-17-0)

[0081] Definition: Dimethyldiallylammoniumchlorid/Acrylsäure-Copolymer

[0082] Beispielsweise erhältlich als Merquat® 280 (ex Ondo-Nalco)

POLYQUATERNIUM-24 (CAS-Nummer: 107987-23-5)

[0083] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz aus der Umsetzung von Hydroxyethylcellulose mit einem mit Lauryldimethylammonium substituierten-Epoxid

[0084] Beispielsweise erhältlich als Quatrisoft® Polymer LM 200 (ex Amerchol)

POLYQUATERNIUM-27

[0085] Definition: Blockcopolymer aus der Umsetzung von Polyquaternium-2 mit Polyquaternium-17.

POLYQUATERNIUM-28 (CAS-Nummer: 131954-48-8)

[0086] Definition: Vinylpyrrolidon/Methacrylamidopropyltrimethylammoniumchlorid-Copolymer Beispielsweise erhältlich als Gafquat® HS-100 (ex GAF)

POLYQUATERNIUM-29

[0087] Definition: Chitosan, welches mit Propylenoxid umgesetzt und mit Epichlorhydrin quaternisiert wurde

POLYQUATERNIUM-30

[0088] Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz der Formel: $-\text{[CH}_2\text{C(CH}_3\text{)(C(O)OCH}_3\text{)]}_x\text{-[CH}_2\text{C(CH}_3\text{)(C(O)OCH}_2\text{CH}_2\text{N}^+(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{COO}^-)]_y\text{-}$

POLYQUATERNIUM-31 (CAS-Nummer. 136505-02-7)

POLYQUATERNIUM-32 (CAS-Nummer: 35429-19-7)

[0089] Definition: Polymer von N,N,N-Trimethyl-2-[(2-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy]-ethanaminiumchlorid mit 2-Propanamid

POLYQUATERNIUM-37 (CAS-Nummer: 26161-33-1)

[0090] Definition: Homopolymer von Methacryloyltrimethylchlorid

[0091] Beispielsweise erhältlich als Synthalen® CR (ex 3V Sigma)

POLYQUATERNIUM-44 (CAS-Nummer: 150595-70-5)

[0092] Definition: Quaternäres Ammoniumsalz des Copolymers von Vinylpyrrolidon und quaternisiertem Imidazolin

[0093] Beispielsweise erhältlich als Luviquat® Ultracare (ex BASF)

POLYQUATERNIUM-68 (CAS-Nummer, 827346-45-2)

[0094] Definition: Quaternisiertes Copolymer von Vinylpyrrolidon, Methacrylamid, Vinylimidazol und quaternisiertem Vinylimidazol

[0095] Beispielsweise erhältlich als Luviquat® Supreme (ex BASF)

[0096] Es kann bevorzugt sein, dass die Textil-pflegende Zusammensetzung eine Textil-weichmachende Verbindung und eine oder mehr weitere Textil-pflegende Verbindung(en) enthält.

[0097] Die Menge an Textil-pflegender Verbindung in der Textil-pflegenden Zusammensetzung beträgt 0,1 bis 15 Gew.-% und bevorzugt zwischen 2 und 12 Gew.-%.

[0098] Ein weiterer Bestandteil der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist das wasserlösliche Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C. Geeignete wasserlösliche Polymere weisen vorzugsweise einen Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 100 °C auf und können Polyalkylenglykole, insbesondere Polyethylenglykole und/oder Polyvinylalkohole umfassen.

[0099] Mit Schmelzpunkt ist der Übergang von einem festen Zustand in einen flüssigen (frei fließenden) Zustand gemeint. Die Erweichungstemperatur beschreibt den Übergang von einem festen Zustand in eine gummiartige bis zähflüssige Schmelze. Der Schmelz- und die Erweichungstemperatur können jeweils entweder eine bestimmte Temperatur oder ein kleinerer Bereich innerhalb des Bereichs von 48 °C bis 300 °C sein.

[0100] Geeignete Polyalkylenglykole umfassen insbesondere Polyethylenglykole, die je nach Kettenlänge flüssige oder feste Polymere sind. Ab einem Molekulargewicht von 3000 sind die Polyethylenglykole feste Substanzen und werden als Schuppen oder Pulver in den Handel gebracht Härte und Schmelzbereich steigen mit zunehmendem Molekulargewicht an. Insbesondere bevorzugt für die vorliegende Erfindung sind Polyethylenglykole mit einem mittleren Molekulargewicht zwischen 3.000 und 10.000.

[0101] Polyvinylalkohole sind als weiß-gelbliche Pulver oder Granulate mit Polymerisationsgraden im Bereich von ca. 500-2500 (Molmassen von ca. 20.000-100.000 g/mol) im Handel erhältlich. Der Hydrolysegrad beträgt von 98-99 bzw. 87-89 Mol-% und somit enthalten die Polyvinylalkohole noch einen Restgehalt an Acetyl-Gruppen. Charakterisiert werden die Polyvinylalkohole von Seiten der Hersteller durch Angabe des Polymerisationsgrades des Ausgangspolymeren, des Hydrolysegrades und/oder der Verseifungszahl. Vollverseifte Polyvinylalkohole haben eine Erweichungstemperatur von

85 °C und einen Schmelzpunkt von 228 °C. Die entsprechenden Werte für teilverseifte (87-89%) Produkte liegen mit ca. 58 °C (Erweichungspunkt) bzw. 186 °C (Schmelzpunkt) deutlich niedriger.

[0102] Das wasserlösliche Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C kann auch eine Mischung aus den genannten Materialien enthalten.

[0103] Ein weiterer essentieller Bestandteil der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist das Parfüm. Als Parfümöle bzw. Duftstoffe können einzelne Riechstoffverbindungen, z.B. die synthetischen Produkte vom Typ der Ester, Ether, Aldehyde, Ketone, Alkohole und Kohlenwasserstoffe verwendet werden. Bevorzugt werden jedoch Mischungen verschiedener Riechstoffe verwendet, die gemeinsam eine ansprechende Duftnote erzeugen. Solche Parfümöle können auch natürliche Riechstoffgemische enthalten, wie sie aus pflanzlichen Quellen zugänglich sind.

[0104] Die Menge an Parfüm in der Textil-pflegenden Zusammensetzung beträgt dabei vorzugsweise zwischen 0,1 und 15 Gew.-%, insbesondere bevorzugt zwischen 3 und 10 Gew.-% und ganz besonders bevorzugt zwischen 5 und 8 Gew.-%.

[0105] Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann optional weitere Inhaltsstoffe enthalten.

[0106] Um den ästhetischen Eindruck der Textil-pflegenden Verbindung zu verbessern, können sie mit geeigneten Farbstoffen eingefärbt werden. Bevorzugte Farbstoffe, deren Auswahl dem Fachmann keinerlei Schwierigkeit bereitet, besitzen eine hohe Lagerstabilität und Unempfindlichkeit gegenüber den übrigen Inhaltsstoffen der Wasch- oder Reinigungsmittel und gegen Licht sowie keine ausgeprägte Substantivität gegenüber Textilfasern, um diese nicht anzufärben.

[0107] Weiterhin kann die Textil-pflegende Zusammensetzung einen Füllstoff, wie Silica, enthalten. Die Menge an Füllstoff kann zwischen 0,1 und 10 Gew.-% betragen und beträgt bevorzugt 1 bis 5 Gew.-%.

[0108] Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann zur Erhöhung des Glanzes auch ein Perlglanzmittel enthalten. Beispiele für geeignete Perlglanzmittel sind Ethylenglykolmono- und -distearat (zum Beispiel Cutina®AGS von Cognis) sowie PEG-3-distearat.

[0109] Weiterhin kann die Textil-pflegende Zusammensetzung eine hautpflegende Verbindung umfassen.

[0110] Unter einer hautpflegenden Verbindung wird eine Verbindung oder eine Mischung aus Verbindungen verstanden, die bei Kontakt eines Textils mit dem Waschmittel auf das Textil aufziehen und bei Kontakt des Textils mit Haut der Haut einen Vorteil verleihen verglichen mit einem Textil, welches nicht mit dem erfindungsgemäßen Wasch- und Reinigungsmittel behandelt wurde. Dieser Vorteil kann beispielsweise den Transfer der hautpflegenden Verbindung vom Textil auf die Haut, einen geringeren Wassertransfer von der Haut auf das Textil oder eine geringere Reibung auf der Hautoberfläche durch das Textil umfassen.

[0111] Die hautpflegende Verbindung ist vorzugsweise hydrophob, kann flüssig oder fest sein und muss kompatibel mit den anderen Inhaltsstoffen der festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung sein. Die hautpflegende Verbindung kann beispielsweise

a) Wachse wie Carnauba, Spermaceti, Bienenwachs, Lanolin, Derivate davon sowie Mischungen daraus;

b) Pflanzenextrakte, zum Beispiel pflanzliche Öle wie Avokadoöl, Olivenöl, Palmöl, Palmenkernöl, Rapsöl, Leinöl, Sojaöl, Erdnussöl, Korianderöl, Ricinusöl, Mohnöl, Kakaoöl, Kokosnussöl, Kürbiskernöl, Weizenkeimöl, Sesamöl, Sonnenblumenöl, Mandelöl, Macadamianussöl, Aprikosenkernöl, Haselnussöl, Jojobaöl oder Canolaöl, Kamille, Aloe Vera sowie Mischungen daraus;

c) höhere Fettsäuren wie Laurinsäure, Myristinsäure, Palmitinsäure, Stearinsäure, Behensäure, Ölsäure, Linolsäure, Linolensäure, Isostearinsäure oder mehrfach ungesättigte Fettsäuren;

d) höhere Fettalkohole wie Laurylalkohol, Cetylalkohol, Stearylalkohol, Oleylalkohol, Behenylalkohol oder 2-Hexadecanol,

e) Ester wie Cetyloctanoat, Lauryllactat, Myristyllactat, Cetylactat, Isopropylmyristat, Myristylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropyladipat, Butylstearat, Decyloleat, Cholesterolisostearat, Glycerolmonostearat, Glyceroldistearat, Glyceroltristearat, Alkylactat, Alkylcitrat oder Alkyltartrat;

f) Kohlenwasserstoffe wie Paraffine, Mineralöle, Squalan oder Squalen;

g) Lipide;

h) Vitamine wie Vitamin A, C oder E oder Vitaminalkylester;

i) Phospholipide;

j) Sonnenschutzmittel wie Octylmethoxycinnamat und Butylmethoxybenzoylmethan;

k) Silikonöle wie lineare oder cyclische Polydimethylsiloxane, Amino-, Alkyl-, Alkylaryl- oder Arylsubstituierte Silikonöle und

l) Mischungen daraus

umfassen.

[0112] Die Menge an hautpflegender Verbindung beträgt vorzugsweise zwischen 0,01 und 10 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 0,1 und 5 Gew.-% und ganz besonders bevorzugt zwischen 0,3 und 3 Gew.-% bezogen auf die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung. Es kann sein, dass die Haut-pflegende Verbindung zusätzlich auch einen Textil-pflegen-

den Effekt besitzt.

[0113] In einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform ist der partikuläre wasserlösliche Träger mit einer Mischung aus dem wasserlöslichen Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C, der Textil-pflegenden Verbindung, dem Parfüm und gegebenenfalls den weiteren Inhaltsstoffen zumindest teilweise umhüllt,

[0114] Zur Herstellung einer solchen festen, Textil-pflegende Zusammensetzung wird zunächst das wasserlösliche Polymer geschmolzen und im geschmolzenen Zustand mit der Textil-pflegenden Verbindung, dem Parfüm und gegebenenfalls den weiteren Inhaltsstoffen gemischt. Anschließend wird die Schmelze derart auf den partikulären Träger gegeben, so dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist.

[0115] In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform ist der partikuläre wasserlösliche Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet und mit einer Mischung aus dem wasserlöslichen Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C, dem Parfüm und gegebenenfalls den weiteren Inhaltsstoffen zumindest teilweise umhüllt.

[0116] Zur Herstellung einer solchen festen, Textil-pflegende Zusammensetzung wird zunächst der partikuläre Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung gemischt. Im nächsten Schritt wird das wasserlösliche Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C geschmolzen, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm und gegebenenfalls den weiteren Inhaltsstoffen gemischt und anschließend wird die Schmelze derart auf den mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichteten, partikulären Träger gegeben, so dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist.

[0117] In noch einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist der partikuläre wasserlösliche Träger eine zumindest teilweise Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C und dem Parfüm auf, wobei die Umhüllung oder die Umhüllung und die nicht-umhüllten Bereiche des wasserlöslichen Trägers zumindest teilweise mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet ist/sind.

[0118] Zur Herstellung einer solchen festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung wird zunächst das wasserlösliche Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48 °C bis 300 °C geschmolzen und im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt. Die erhaltene Schmelze wird derart auf den partikulären Träger gegeben, so dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und anschließend wird der zumindest teilweise umhüllte partikuläre Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet.

[0119] Die Textil-pflegende Zusammensetzung eignet sich insbesondere zum Konditionieren von textilen Flächengebilden und wird dazu zusammen mit einem herkömmlichen Wasch- oder Reinigungsmittel im (Haupt)Waschgang eines herkömmlichen Wasch- und Reinigungsprozesses mit den textilen Flächengebilden in Kontakt gebracht.

[0120] Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann in ein Wasch- oder Reinigungsmittel eingebracht werden.

[0121] Dazu wird ein festes Wasch- oder Reinigungsmittel mit 0,1 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 1 bis 10 Ges.-%, der erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzung gemischt.

[0122] Die erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Wasch- oder Reinigungsmittel enthalten neben der Textil-pflegenden Zusammensetzung Tensid(e), wobei anionische, nichtionische, zwitterionische und/oder amphotere Tenside eingesetzt werden können. Bevorzugt sind aus anwendungstechnischer Sicht Mischungen aus anionischen und nichtionischen Tensiden. Der Gesamttensidgehalt eines Waschmittels liegt vorzugsweise unterhalb von 40 Gew.-% und besonders bevorzugt unterhalb von 35 Gew.-%, bezogen auf das gesamte flüssige Waschmittel.

[0123] Als nichtionische Tenside werden vorzugsweise alkoxylierte, vorteilhafterweise ethoxylierte, insbesondere primäre Alkohole mit vorzugsweise 8 bis 18 C-Atomen und durchschnittlich 1 bis 12 Mol Ethylenoxid (EO) pro Mol Alkohol eingesetzt, in denen der Alkoholrest linear oder bevorzugt in 2-Stellung methylverzweigt sein kann bzw. lineare und methylverzweigte Reste im Gemisch enthalten kann, so wie sie üblicherweise in Oxoalkoholresten vorliegen. Insbesondere sind jedoch Alkohol ethoxylate mit linearen Resten aus Alkoholen nativen Ursprungs mit 12 bis 18 C-Atomen, zum Beispiel aus Kokos-, Palm-, Talgfett- oder Oleylalkohol, und durchschnittlich 2 bis 8 EO pro Mol Alkohol bevorzugt. Zu den bevorzugten ethoxylierten Alkoholen gehören beispielsweise C₁₂₋₁₄-Alkohole mit 3 EO, 4 EO oder 7 EO, C₉₋₁₁-Alkohol mit 7 EO, C₁₃₋₁₅-Alkohole mit 3 EO, 5 EO, 7 EO oder 8 EO, C₁₂₋₁₈-Alkohole mit 3 EO, 5 EO oder 7 EO und Mischungen aus diesen, wie Mischungen aus C₁₂₋₁₄-Alkohol mit 3 EO und C₁₂₋₁₈-Alkohol mit 7 EO. Die angegebenen Ethoxylierungsgrade stellen statistische Mittelwerte dar, die für ein spezielles Produkt eine ganze oder eine gebrochene Zahl sein können. Bevorzugte Alkoholethoxylate weisen eine eingeeengte Homologenverteilung auf (narrow range ethoxylates, NRE). Zusätzlich zu diesen nichtionischen Tensiden können auch Fettalkohole mit mehr als 12 EO eingesetzt werden. Beispiele hierfür sind Talgfettalkohol mit 14 EO, 25 EO, 30 EO oder 40 EO. Auch nichtionische Tenside, die EO- und PO-Gruppen zusammen im Molekül enthalten, sind erfindungsgemäß einsetzbar. Hierbei können Blockcopolymere mit EO-PO-Blockeinheiten bzw. PO-EO-Blockeinheiten eingesetzt werden, aber auch EO-PO-EO-Copolymere bzw. PO-EO-PO-Copolymere. Selbstverständlich sind auch gemischt alkoxylierte Niotenside einsetzbar, in denen EO- und PO-Einheiten nicht blockweise, sondern statistisch verteilt sind. Solche Produkte sind durch gleichzeitige Einwirkung von Ethylen- und Propylenoxid auf Fettalkohole erhältlich.

[0124] Außerdem können als weitere nichtionische Tenside auch Alkylglykoside der allgemeinen Formel RO(G)_x eingesetzt werden, in der R einen primären geradkettigen oder methylverzweigten, insbesondere in 2-Stellung methyl-

verzweigten aliphatischen Rest mit 8 bis 22, vorzugsweise 12 bis 18 C-Atomen bedeutet und G das Symbol ist, das für eine Glykoseeinheit mit 5 oder 6 C-Atomen, vorzugsweise für Glucose, steht. Der Oligomerisierungsgrad x, der die Verteilung von Monoglykosiden und Oligoglykosiden angibt, ist eine beliebige Zahl zwischen 1 und 10; vorzugsweise liegt x bei 1,2 bis 1,4. Alkylglykoside sind bekannte, milde Tenside.

[0125] Eine weitere Klasse bevorzugt eingesetzter nichtionischer Tenside, die entweder als alleiniges nichtionisches Tensid oder in Kombination mit anderen nichtionischen Tensiden eingesetzt werden, sind alkoxylierte, vorzugsweise ethoxylierte oder ethoxylierte und propoxylierte Fettsäurealkylester, vorzugsweise mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen in der Alkylkette, insbesondere Fettsäuremethylester.

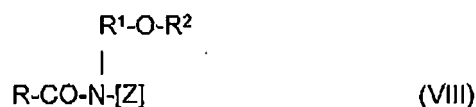
[0126] Auch nichtionische Tenside vom Typ der Aminoxide, beispielsweise N-Kokosalkyl-N,N-dimethylaminoxid und N-Talgalkyl-N,N-dihydroxyethylaminoxid, und der Fettsäurealkanolamide können geeignet sein. Die Menge dieser nichtionischen Tenside beträgt vorzugsweise nicht mehr als die der ethoxylierten Fettalkohole, insbesondere nicht mehr als die Hälfte davon.

[0127] Weitere geeignete Tenside sind Polyhydroxyfettsäureamide der Formel (VII),



[0128] in der RCO für einen aliphatischen Acylrest mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, R¹ für Wasserstoff, einen Alkyl- oder Hydroxyalkylrest mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen und [Z] für einen linearen oder verzweigten Polyhydroxyalkylrest mit 3 bis 10 Kohlenstoffatomen und 3 bis 10 Hydroxylgruppen steht. Bei den Polyhydroxyfettsäureamiden handelt es sich um bekannte Stoffe, die üblicherweise durch reduktive Aminierung eines reduzierenden Zuckers mit Ammoniak, einem Alkylamin oder einem Alkanolamin und nachfolgende Acylierung mit einer Fettsäure, einem Fettsäurealkylester oder einem Fettsäurechlorid erhalten werden können.

[0129] Zur Gruppe der Polyhydroxyfettsäureamide gehören auch Verbindungen der Formel (VIII),



[0130] in der R für einen linearen oder verzweigten Alkyl- oder Alkenylrest mit 7 bis 12 Kohlenstoffatomen, R¹ für einen linearen, verzweigten oder cyclischen Alkylrest oder einen Arylrest mit 2 bis 8 Kohlenstoffatomen und R² für einen linearen, verzweigten oder cyclischen Alkylrest oder einen Arylrest oder einen Oxy-Alkylrest mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen steht, wobei C₁₋₄-Alkyl- oder Phenylreste bevorzugt sind und [Z] für einen linearen Polyhydroxyalkylrest steht, dessen Alkylkette mit mindestens zwei Hydroxylgruppen substituiert ist, oder alkoxylierte, vorzugsweise ethoxylierte oder propoxylierte Derivate dieses Restes.

[0131] [Z] wird vorzugsweise durch reduktive Aminierung eines Zuckers erhalten, beispielsweise Glucose, Fructose, Maltose, Lactose, Galactose, Mannose oder Xylose. Die N-Alkoxy- oder N-Aryloxy-substituierten Verbindungen können dann durch Umsetzung mit Fettsäuremethylestern in Gegenwart eines Alkoxids als Katalysator in die gewünschten Polyhydroxyfettsäureamide überführt werden.

[0132] Der Gehalt an nichtionischen Tensiden beträgt in den Wasch- oder Reinigungsmitteln bevorzugt 5 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 7 bis 20 Gew.-% und insbesondere 9 bis 15 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte Wasch- oder Reinigungsmittel.

[0133] Als anionische Tenside werden beispielsweise solche vom Typ der Sulfonate und Sulfate eingesetzt. Als Tenside vom Sulfonat-Typ kommen dabei vorzugsweise C₉₋₁₃-Alkylbenzolsulfonate, Olefinsulfonate, d.h. Gemische aus Alken- und Hydroxyalkansulfonaten sowie Disulfonaten, wie man sie beispielsweise aus C₁₂₋₁₈-Monoolefinen mit end- oder innenständiger Doppelbindung durch Sulfonieren mit gasförmigem Schwefeltrioxid und anschließende alkalische oder saure Hydrolyse der Sulfonierungsprodukte erhält, in Betracht. Geeignet sind auch Alkansulfonate, die aus C₁₂₋₁₈-Alkanen beispielsweise durch Sulfochlorierung oder Sulfoxidation mit anschließender Hydrolyse bzw. Neutralisation gewonnen werden. Ebenso sind auch die Ester von α-Sulfofettsäuren (Estersulfonate), zum Beispiel die α-sulfonylierten Methylester der hydrierten Kokos-, Palmkern- oder Talgfettsäuren geeignet.

[0134] Weitere geeignete Anionentenside sind sulfurierte Fettsäureglycerinester. Unter Fettsäureglycerinestern sind die Mono-, Di- und Triester sowie deren Gemische zu verstehen, wie sie bei der Herstellung durch Veresterung von einem Monoglycerin mit 1 bis 3 Mol Fettsäure oder bei der Umesterung von Triglyceriden mit 0,3 bis 2 Mol Glycerin erhalten werden. Bevorzugte sulfurierte Fettsäureglycerinester sind dabei die Sulfierprodukte von gesättigten Fettsäuren mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, beispielsweise der Capronsäure, Caprylsäure, Caprinsäure, Myristinsäure, Laurinsäure, Palmi-

tinsäure, Stearinsäure oder Behensäure.

[0135] Als Alk(en)ylsulfate werden die Alkali- und insbesondere die Natriumsalze der Schwefelsäurehalbesten der C₁₂-C₁₈-Fettalkohole, beispielsweise aus Kokosfettalkohol, Talgfettalkohol, Lauryl-, Myristyl-, Cetyl- oder Stearylalkohol oder der C₁₀-C₂₀-Oxoalkohole und diejenigen Halbesten sekundärer Alkohole dieser Kettenlängen bevorzugt. Weiterhin bevorzugt sind Alk(en)ylsulfate der genannten Kettenlänge, welche einen synthetischen, auf petrochemischer Basis hergestellten geradkettigen Alkylrest enthalten, die ein analoges Abbauverhalten besitzen wie die adäquaten Verbindungen auf der Basis von fettchemischen Rohstoffen. Aus waschtechnischem Interesse sind die C₁₂-C₁₆-Alkylsulfate und C₁₂-C₁₅-Alkylsulfate sowie C₁₄-C₁₅-Alkylsulfate bevorzugt. Auch 2,3-Alkylsulfate, welche als Handelsprodukte der Shell Oil Company unter dem Namen DAN® erhalten werden können, sind geeignete Aniontenside.

[0136] Auch die Schwefelsäuremonoester der mit 1 bis 6 Mol Ethylenoxid ethoxylierten geradkettigen oder verzweigten C₇₋₂₁-Alkohole, wie 2-Methyl-verzweigte C₉₋₁₁-Alkohole mit im Durchschnitt 3,5 Mol Ethylenoxid (EO) oder C₁₂₋₁₆-Fettalkohole mit 1 bis 4 EO, sind geeignet. Sie werden in Reinigungsmitteln aufgrund ihres hohen Schaumverhaltens nur in relativ geringen Mengen, beispielsweise in Mengen von 1 bis 5 Gew.-%, eingesetzt.

[0137] Weitere geeignete Aniontenside sind auch die Salze der Alkylsulfobemsteinsäure, die auch als Sulfosuccinate oder als Sulfobernsteinsäureester bezeichnet werden und die Monoester und/oder Diester der Sulfobernsteinsäure mit Alkoholen, vorzugsweise Fettalkoholen und insbesondere ethoxylierten Fettalkoholen darstellen. Bevorzugte Sulfosuccinate enthalten C₈₋₁₈-Fettalkoholreste oder Mischungen aus diesen. Insbesondere bevorzugte Sulfosuccinate enthalten einen Fettalkoholrest, der sich von ethoxylierten Fettalkoholen ableitet, die für sich betrachtet nichtionische Tenside darstellen. Dabei sind wiederum Sulfosuccinate, deren Fettalkohol-Reste sich von ethoxylierten Fettalkoholen mit eingegengter Homologenverteilung ableiten, besonders bevorzugt. Ebenso ist es auch möglich, Alk(en)ylbemsteinsäure mit vorzugsweise 8 bis 18 Kohlenstoffatomen in der Alk(en)ylkette oder deren Salze einzusetzen.

[0138] Insbesondere bevorzugte anionische Tenside sind Seifen. Geeignet sind gesättigte und ungesättigte Fettsäureseifen, wie die Salze der Laurinsäure, Myristinsäure, Palmitinsäure, Stearinsäure, (hydrierten) Erucasäure und Behensäure sowie insbesondere aus natürlichen Fettsäuren, zum Beispiel Kokos-, Palmkern-, Olivenöl- oder Talgfettsäuren, abgeleitete Seifengemische.

[0139] Die anionischen Tenside einschließlich der Seifen können in Form ihrer Natrium-, Kalium- oder Ammoniumsalze sowie als lösliche Salze organischer Basen, wie Mono-, Di- oder Triethanolamin, vorliegen. Vorzugsweise liegen die anionischen Tenside in Form ihrer Natrium- oder Kaliumsalze, insbesondere in Form der Natriumsalze vor,

[0140] Der Gehalt bevorzugter Wasch- oder Reinigungsmittel an anionischen Tensiden beträgt 2 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 4 bis 25 Gew.-% und insbesondere 5 bis 22 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte Wasch- oder Reinigungsmittel.

[0141] Zusätzlich zu der Textil-pflegenden Zusammensetzung und den Tensiden können die Wasch- oder Reinigungsmittel weitere Inhaltsstoffe enthalten, die die anwendungstechnischen und/oder ästhetischen Eigenschaften des Wasch- oder Reinigungsmittels weiter verbessern. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung enthalten bevorzugte Wasch- oder Reinigungsmittel zusätzlich einen oder mehrere Stoffe aus der Gruppe der Gerüststoffe, Bleichmittel, Bleichaktivatoren, Enzyme, Parfüme, Parfümträger, Fluoreszenzmittel, Farbstoffe, Schauminhibitoren, Silikonöle, Antiredepositionsmittel, optischen Aufheller, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffe, Germizide, Fungizide, Antioxidantien, Konservierungsmittel, Korrosionsinhibitoren, Antistatika, Bittermittel, Bügelhilfsmittel, Phobier- und Imprägniermittel, Quell- und Schiebefestmittel, neutrale Füllsalze sowie UV-Absorber.

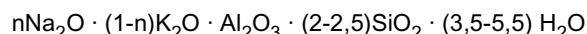
[0142] Als Gerüststoffe, die in den Wasch- oder Reinigungsmitteln enthalten sein können, sind insbesondere Silikate, Aluminiumsilikate (insbesondere Zeolithe), Carbonate, Salze organischer Di- und Polycarbonsäuren sowie Mischungen dieser Stoffe zu nennen.

[0143] Geeignete kristalline, schichtförmige Natriumsilikate besitzen die allgemeine Formel $\text{NaMSi}_x\text{O}_{2x+1} \cdot \text{H}_2\text{O}$, wobei M Natrium oder Wasserstoff bedeutet, x eine Zahl von 1,9 bis 4 und y eine Zahl von 0 bis 20 ist und bevorzugte Werte für x 2, 3 oder 4 sind. Bevorzugte kristalline Schichtsilikate der angegebenen Formel sind solche, in denen M für Natrium steht und x die Werte 2 oder 3 annimmt. Insbesondere sind sowohl β - als auch δ -Natriumdisilikate $\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_5 \cdot y\text{H}_2\text{O}$ bevorzugt.

[0144] Einsetzbar sind auch amorphe Natriumsilikate mit einem Modul $\text{Na}_2\text{O} : \text{SiO}_2$ von 1 : 2 bis 1 : 3,3, vorzugsweise von 1 : 2 bis 1 : 2,8 und insbesondere von 1 : 2 bis 1 : 2,6, welche löseverzögert sind und Sekundärwascheigenschaften aufweisen. Die Löseverzögerung gegenüber herkömmlichen amorphen Natriumsilikaten kann dabei auf verschiedene Weise, beispielsweise durch Oberflächenbehandlung, Compoundierung, Kompaktierung/ Verdichtung oder durch Übertrocknung hervorgerufen worden sein. Im Rahmen dieser Erfindung wird unter dem Begriff "amorph" auch "röntgenamorph" verstanden. Dies heißt, dass die Silikate bei Röntgenbeugungsexperimenten keine scharfen Röntgenreflexe liefern, wie sie für kristalline Substanzen typisch sind, sondern allenfalls ein oder mehrere Maxima der gestreuten Röntgenstrahlung, die eine Breite von mehreren Gradeinheiten des Beugungswinkels aufweisen. Es kann jedoch sehr wohl sogar zu besonders guten Buildereigenschaften führen, wenn die Silikatpartikel bei Elektronenbeugungsexperimenten verwaschene oder sogar scharfe Beugungsmaxima liefern. Dies ist so zu interpretieren, dass die Produkte

mikrokristalline Bereiche der Größe 10 bis einige Hundert nm aufweisen, wobei Werte bis maximal 50 nm und insbesondere bis maximal 20 nm bevorzugt sind. Insbesondere bevorzugt sind verdichtete/kompaktierte amorphe Silikate, compoundierte amorphe Silikate und übertrocknete röntgenamorphe Silikate.

[0145] Der eingesetzte feinkristalline, synthetische und gebundenes Wasser enthaltende Zeolith ist vorzugsweise Zeolith A und/oder P. Als Zeolith P wird Zeolith MAP® (Handelsprodukt der Firma Crosfield) besonders bevorzugt. Geeignet sind jedoch auch Zeolith X sowie Mischungen aus A, X und/oder P. Kommerziell erhältlich und im Rahmen der vorliegenden Erfindung bevorzugt einsetzbar ist beispielsweise auch ein Co-Kristallisat aus Zeolith X und Zeolith A (ca. 80 Gew.-% Zeolith X), das von der Firma SASOL unter dem Markennamen VEGOBOND AX® vertrieben wird und durch die Formel



$n = 0,90-1,0$

[0146] beschrieben werden kann. Der Zeolith kann als sprühgetrocknetes Pulver oder auch als ungetrocknete, von ihrer Herstellung noch feuchte, stabilisierte Suspension zum Einsatz kommen. Für den Fall, dass der Zeolith als Suspension eingesetzt wird, kann diese geringe Zusätze an nichtionischen Tensiden als Stabilisatoren enthalten, beispielsweise 1 bis 3 Gew.-%, bezogen auf Zeolith, an ethoxylierten C₁₂-C₁₆-Fettalkoholen mit 2 bis 5 Ethylenoxidgruppen, C₁₂-C₁₄-Fettalkoholen mit 4 bis 5 Ethylenoxidgruppen oder ethoxylierten Isotridecanolen. Geeignete Zeolithe weisen eine mittlere Teilchengröße von weniger als 10 µm (Volumenverteilung; Messmethode: Coulter Counter) auf und enthalten vorzugsweise 18 bis 22 Gew.-%, insbesondere 20 bis 22 Gew.-% an gebundenem Wasser.

[0147] Selbstverständlich ist auch ein Einsatz der allgemein bekannten Phosphate als Buildersubstanzen möglich, sofern ein derartiger Einsatz nicht aus ökologischen Gründen vermieden werden sollte. Geeignet sind insbesondere die Natriumsalze der Orthophosphate, der Pyrophosphate und insbesondere der Tripolyphosphate.

[0148] Organische Builder, welche in dem Wasch- oder Reinigungsmittel vorhanden sein können, umfassen Polycarboxylatpolymere wie Polyacrylate und Acrylsäure/Maleinsäure-Copolymere, Polyaspartate und monomere Polycarboxylate wie Citrate, Gluconate, Succinate oder Malonate, die bevorzugt als Natriumsalze eingesetzt werden.

[0149] Unter den als Bleichmittel dienenden, in Wasser H₂O₂ liefernden Verbindungen haben das Natriumperborat-tetrahydrat und das Natriumperboratmonohydrat besondere Bedeutung. Weitere brauchbare Bleichmittel sind beispielsweise Natriumpercarbonat, Peroxypyrophosphate, Citratperhydrate sowie H₂O₂ liefernde persaurer Salze oder Persäuren, wie Perbenzoate, Peroxophthalate, Diperazelaensäure, Phthaliminopersäure oder Diperdodecandisäure.

[0150] Um beim Waschen bei Temperaturen von 60 °C und darunter eine verbesserte Bleichwirkung zu erreichen, können Bleichaktivatoren in die Wasch- oder Reinigungsmittel eingearbeitet werden. Als Bleichaktivatoren können Verbindungen, die unter Perhydrolysebedingungen aliphatische Peroxocarbonsäuren mit vorzugsweise 1 bis 10 C-Atomen, insbesondere 2 bis 4 C-Atomen, und/oder gegebenenfalls substituierte Perbenzoesäure ergeben, eingesetzt werden. Geeignet sind Substanzen, die O- und/oder N-Acylgruppen der genannten C-Atomzahl und/oder gegebenenfalls substituierte Benzoylgruppen tragen. Bevorzugt sind mehrfach acylierte Alkylendiamine, insbesondere Tetraacetylenethylen-diamin (TAED), acylierte Triazinderivate, insbesondere 1,5-Diacetyl-2,4-dioxohexahydro-1,3,5-triazin (DADHT), acylierte Glykolorile, insbesondere Tetraacetyl-glykoloril (TAGU), N-Acylimide, insbesondere N-Nonänoylsuccinimid (NOSI), acylierte Phenolsulfonate, insbesondere n-Nonanoyl- oder Isononanoyloxybenzolsulfonat (n- bzw. iso-NOBS), Carbon-säureanhydride, insbesondere Phthalsäureanhydrid, acylierte mehrwertige Alkohole, insbesondere Triacetin. Ethylen-glykoldiacetat und 2,5-Diacetoxy-2,5-dihydrofuran.

[0151] Zusätzlich zu den konventionellen Bleichaktivatoren oder an deren Stelle können auch so genannte Bleichkatalysatoren in die Wasch- oder Reinigungsmittel eingearbeitet werden. Bei diesen Stoffen handelt es sich um bleichverstärkende Übergangsmetallsalze bzw. Übergangsmetallkomplexe wie beispielsweise Mn-, Fe-, Co-, Ru- oder Mo-Salenkomplexe oder -carbonylkomplexe. Auch Mn-, Fe-, Co-, Ru-, Mo-, Ti-, V- und Cu-Komplexe mit stickstoffhaltigen Tripod-Liganden sowie Co-, Fe-, Cu- und Ru-Amminkomplexe sind als Bleichkatalysatoren verwendbar.

[0152] Das Wasch- oder Reinigungsmittel kann Enzyme in verkapselter Form und/oder direkt in dem Wasch- oder Reinigungsmittel enthalten. Als Enzyme kommen insbesondere solche aus der Klassen der Hydrolasen wie der Proteasen, Esterasen, Lipasen bzw. lipolytisch wirkende Enzyme, Amylasen, Cellulasen bzw. andere Glykosylhydrolasen, Hemicellulase, Cutinasen, β-Glucanasen, Oxidasen, Peroxidasen, Mannanasen, Perhydrolasen und/oder Laccasen und Gemische der genannten Enzyme in Frage. Alle diese Hydrolasen tragen in der Wäsche zur Entfernung von Verfleckungen wie protein-, fett- oder stärkehaltigen Verfleckungen und Vergrauungen bei. Cellulasen und andere Glykosylhydrolasen können darüber hinaus durch das Entfernen von Pilling und Mikrofibrillen zur Farberhaltung und zur Erhöhung der Weichheit des Textils beitragen. Zur Bleiche bzw. zur

[0153] Bleiche bzw. zur Hemmung der Farbübertragung können auch Oxireduktasen eingesetzt werden. Besonders gut geeignet sind aus Bakterienstämmen oder Pilzen wie Bacillus subtilis, Bacillus licheniformis, Streptomyces griseus und Humicola insolens gewonnene enzymatische Wirkstoffe. Vorzugsweise werden Proteasen vom Subtilisin-Typ und insbesondere Proteasen, die aus Bacillus lentus gewonnen werden, eingesetzt. Dabei sind Enzymmischungen, bei-

spielsweise aus Protease und Amylase oder Protease und Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen oder Protease und Cellulase oder aus Cellulase und Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen oder aus Protease, Amylase und Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen oder Protease, Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen und Cellulase, insbesondere jedoch Protease und/oder Lipase-haltige Mischungen bzw. Mischungen mit lipolytisch wirkenden Enzymen von besonderem Interesse. Beispiele für derartige lipolytisch wirkende Enzyme sind die bekannten Cutinasen. Auch Peroxidasen oder Oxidasen haben sich in einigen Fällen als geeignet erwiesen. Zu den geeigneten Amylasen zählen insbesondere α -Amylasen, Iso-Amylasen, Pullulanasen und Pektinasen. Als Cellulasen werden vorzugsweise Cellobi-
 5 ohydrolasen, Endoglucanasen und β -Glucosidasen, die auch Cellobiasen genannt werden, bzw. Mischungen aus diesen eingesetzt. Da sich verschiedene Cellulase-Typen durch ihre CMCase- und Avicelase-Aktivitäten unterscheiden, können
 10 durch gezielte Mischungen der Cellulasen die gewünschten Aktivitäten eingestellt werden.

[0154] Die Enzyme können an Trägerstoffe adsorbiert sein, um sie gegen vorzeitige Zersetzung zu schützen. Der Anteil der Enzyme oder der Enzymgranulate direkt in dem Wasch- oder Reinigungsmittel kann beispielsweise etwa 0,01 bis 5 Gew.%, vorzugsweise 0,12 bis etwa 2,5 Gew.-% betragen.

[0155] Es kann, beispielsweise bei speziellen Wasch- oder Reinigungsmitteln für Konsumenten mit Allergien und/oder sensibler Haut, aber auch bevorzugt sein, dass das Wasch- oder Reinigungsmittel keine Enzyme enthält.

[0156] In einer Ausführungsform enthält das Wasch- oder Reinigungsmittel gegebenenfalls ein oder mehrere Parfüms in einer Menge von üblicherweise bis 10 Gew.%, vorzugsweise 0,5 bis 7 Gew.-%, insbesondere 1 bis 3 Gew.-%. Dabei ist die Menge an eingesetztem Parfüm auch von der Art des Wasch- oder Reinigungsmittels abhängig. Es ist aber insbesondere bevorzugt, dass das Parfüm, über die Textil-weichmachende Zusammensetzung in das Wasch- oder
 20 Reinigungsmittel eingebracht wird. Es ist allerdings auch möglich, dass das Wasch- oder Reinigungsmittel Parfüm enthält, welches nicht über die Textil-weichmachende Zusammensetzung in das Wasch- oder Reinigungsmittel eingebracht wird.

[0157] Um den ästhetischen Eindruck der Wasch- oder Reinigungsmittel zu verbessern, können sie (gegebenenfalls auch nur teilweise) mit geeigneten Farbstoffen eingefärbt werden. Bevorzugte Farbstoffe, deren Auswahl dem Fachmann
 25 keinerlei Schwierigkeit bereitet, besitzen eine hohe Lagerstabilität und Unempfindlichkeit gegenüber den übrigen Inhaltsstoffen der Wasch- oder Reinigungsmittel und gegen Licht sowie keine ausgeprägte Substantivität gegenüber Textilfasern, um diese nicht anzufärben.

[0158] Als Schauminhibitoren, die in den Wasch- oder Reinigungsmitteln eingesetzt werden können, kommen beispielsweise Seifen, Paraffine oder Silikonöle in Betracht, die gegebenenfalls auf Trägermaterialien aufgebracht sein
 30 können.

[0159] Geeignete Soil-Release-Polymere, die auch als "Antiredepositionsmittel" bezeichnet werden, sind beispielsweise nichtionische Celluloseether wie Methylcellulose und Methylhydroxypropylcellulose mit einem Anteil an Methoxygruppen von 15 bis 30 Gew.-% und an Hydroxypropylgruppen von 1 bis 15 Gew.-%, jeweils bezogen auf den nichtionischen Celluloseether sowie die aus dem Stand der Technik bekannten Polymere der Phthalsäure und/oder Terephthalsäure bzw. von deren Derivaten, insbesondere Polymere aus Ethylenterephthalaten und/oder Polyethylen- und/oder Polypropylynglykolteterephthalaten oder anionisch und/oder nichtionisch modifizierten Derivaten von diesen. Geeignete
 35 Derivate umfassen die sulfonierten Derivate der Phthalsäure- und Terephthalsäure-Polymere. Eine weitere Klasse an geeigneten Soil-Release-Polymeren, insbesondere für Baumwoll-haltige Textilien, stellen modifizierte, beispielsweise alkoxylierte und/oder quatermierte und/oder oxidierte, Polyamine dar. Die Polyamine sind beispielsweise Polyalkylenamine, wie Polyethylenamine, oder Polyalkylenimine, wie Polyethylenimine. Bevorzugte Beispiele für diese Klasse an
 40 Soil-Release-Polymeren sind ethoxylierte Polyethylenimine und ethoxylierte Polyethylenamine.

[0160] Optische Aufheller (sogenannte "Weißtöner") können den Wasch- oder Reinigungsmitteln zugesetzt werden, um Vergraunungen und Vergilbungen der behandelten textilen Flächengebilde zu beseitigen. Diese Stoffe ziehen auf die Faser auf und bewirken eine Aufhellung und vorgetäuschte Bleichwirkung, indem sie unsichtbare Ultraviolettstrahlung
 45 in sichtbares längerwelliges Licht umwandeln, wobei das aus dem Sonnenlicht absorbierte ultraviolette Licht als schwach bläuliche

[0161] Fluoreszenz abgestrahlt wird und mit dem Gelbton der vergrauten bzw. vergilbten Wäsche reines Weiß ergibt. Geeignete Verbindungen stammen beispielsweise aus den Substanzklassen der 4,4'-Diamino-2,2'-stilbendisulfonsäuren (Flavonsäuren), 4,4'-Distyryl-biphenylen, Methylumbelliferone, Cumarine, Dihydrochinolinone, 1,3-Diarylpyrazoline, Naphthalsäureimide, Benzoxazol-, Benzisoxazol- und Benzimidazol-Systeme sowie der durch Heterocyclusubstituierten Pyrenderivate. Die optischen Aufheller werden üblicherweise in Mengen zwischen 0% und 0,3 Gew.-%, bezogen auf das fertige Wasch- oder Reinigungsmittel, eingesetzt.

[0162] Vergraunungsinhibitoren haben die Aufgabe, den von der Faser abgelösten Schmutz in der Flotte suspendiert zu halten und so das Wiederaufziehen des Schmutzes zu verhindern. Hierzu sind wasserlösliche Kolloide meist organischer Natur geeignet, beispielsweise Leim, Gelatine, Salze von Ethersulfonsäuren der Stärke oder der Cellulose oder Salze von sauren Schwefelsäureestern der Cellulose oder der Stärke. Auch wasserlösliche, saure Gruppen enthaltende Polyamide sind für diesen Zweck geeignet. Weiterhin lassen sich lösliche Stärkepräparate und andere als die oben genannten Stärkeprodukte verwenden, zum Beispiel abgebaute Stärke, Aldehydstärken usw. Auch Polyvinylpyrrolidon
 55

ist brauchbar. Bevorzugt werden jedoch Celluloseether wie Carboxymethylcellulose (Na-Salz), Methylcellulose, Hydroxyalkylcellulose und Mischether wie Methylhydroxyethylcellulose, Methylhydroxypropylcellulose, Methylcarboxymethylcellulose und deren Gemische in Mengen von 0,1 bis 5 Gew.-%, bezogen auf die Wasch- oder Reinigungsmittel, eingesetzt.

[0163] Um während des Waschens und/oder des Reinigens von gefärbten Textilien die Farbstoffablösung und/oder die Farbstoffübertragung auf andere Textilien wirksam zu unterdrücken, kann das Wasch- oder Reinigungsmittel einen Farbstoffübertragungsinhibitor enthalten. Es ist bevorzugt, dass der Farbstoffübertragungsinhibitor ein Polymer oder Copolymer von cyclischen Aminen wie beispielsweise Vinylpyrrolidon und/oder Vinylimidazol ist. Als Farbstoffübertragungsinhibitor geeignete Polymere umfassen Polyvinylpyrrolidon (PVP), Polyvinylimidazol (PVI), Copolymere von Vinylpyrrolidon und Vinylimidazol (PVP/PVI), Polyvinylpyridin-N-oxid, Poly-N-carboxymethyl-4-vinylpyridiniumchlorid sowie Mischungen daraus. Besonders bevorzugt werden Polyvinylpyrrolidon (PVP), Polyvinylimidazol (PVI) oder Copolymere von Vinylpyrrolidon und Vinylimidazol (PVP/PVI) als Farbstoffübertragungsinhibitor eingesetzt. Die eingesetzten Polyvinylpyrrolidone (PVP) besitzen bevorzugt ein mittleres Molekulargewicht von 2.500 bis 400.000 und sind kommerziell von ISP Chemicals als PVP K 15, PVP K 30, PVP K 60 oder PVP K 90 oder von der BASF als Sokalan® HP 50 oder Sokalan® HP 53 erhältlich. Die eingesetzten Copolymere von Vinylpyrrolidon und Vinylimidazol (PVP/PVI) weisen vorzugsweise ein Molekulargewicht im Bereich von 5.000 bis 100.000 auf.

[0164] Kommerziell erhältlich ist ein PVP/PVI-Copolymer beispielsweise von der BASF unter der Bezeichnung Sokalan® HP 56.

[0165] Die Menge an Farbstoffübertragungsinhibitor bezogen auf die Gesamtmenge des Wasch- oder Reinigungsmittels liegt bevorzugt von 0,01 bis 2 Gew.-%, vorzugsweise von 0,05 bis 1 Gew.-% und mehr bevorzugt von 0,1 bis 0,5 Gew.-%.

[0166] Alternativ können aber auch enzymatische Systeme, umfassend eine Peroxidase und Wasserstoffperoxid beziehungsweise eine in Wasser Wasserstoffperoxid-liefernde Substanz, als Farbstoffübertragungsinhibitor eingesetzt werden. Der Zusatz einer Mediatorverbindung für die Peroxidase, zum Beispiel eines Acetosyringons, eines Phenolderivats oder eines Phenotiazins oder Phenoxazins, ist in diesem Fall bevorzugt, wobei auch zusätzlich die oben genannten polymeren Farbstoffübertragungsinhibitoren eingesetzt werden können.

[0167] Da textile Flächengebilde, insbesondere aus Reyon, Zellwolle, Baumwolle und deren Mischungen, zum Knittern neigen können, weil die Einzelfasern gegen Durchbiegen, Knicken, Pressen und Quetschen quer zur Faserrichtung empfindlich sind, können die Wasch- oder Reinigungsmittel synthetische Knitterschutzmittel enthalten. Hierzu zählen beispielsweise synthetische Produkte auf der Basis von Fettsäuren, Fettsäureestern, Fettsäureamiden, -alkylestern, -alkylotamiden oder Fettalkoholen, die meist mit Ethylenoxid umgesetzt sind, oder Produkte auf der Basis von Lecithin oder modifizierter Phosphorsäureester.

[0168] Zur Bekämpfung von Mikroorganismen können die Wasch- oder Reinigungsmittel antimikrobielle Wirkstoffe enthalten. Hierbei unterscheidet man je nach antimikrobiellem Spektrum und Wirkungsmechanismus zwischen Bakteriostatika und Bakteriziden, Fungistatika und Fungiziden usw. Wichtige Stoffe aus diesen Gruppen sind beispielsweise Benzalkoniumchloride, Alkylarylsulfonate, Halogenphenole und Phenolmercuriacetat, wobei bei den erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmitteln auch gänzlich auf diese Verbindungen verzichtet werden kann.

[0169] Die erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittel können Konservierungsmittel enthalten, wobei vorzugsweise nur solche eingesetzt werden, die kein oder nur ein geringes hautsensibilisierendes Potential besitzen. Beispiele sind Sorbinsäure und seine Salze, Benzoesäure und seine Salze, Salicylsäure und seine Salze, Phenoxyethanol, 3-Iod-2-propenylbutylcarbamate, Natrium N-(hydroxymethyl)glycinat, Biphenyl-2-ol sowie Mischungen davon. Ein geeignetes Konservierungsmittel stellt die lösungsmittelfreie, wässrige Kombination von Diazolidinylharnstoff, Natriumbenzoat und Kaliumsorbat (erhältlich als Euxyl® K 500 ex Schuelke & Mayr) dar, welches in einem pH-Bereich bis 7 eingesetzt werden kann.

[0170] Um unerwünschte, durch Sauerstoffeinwirkung und andere oxidative Prozesse verursachte Veränderungen an den Wasch- oder Reinigungsmitteln und/oder den behandelten textilen Flächengebilden zu verhindern, können die Wasch- oder Reinigungsmittel Antioxidantien enthalten. Zu dieser Verbindungsklasse gehören beispielsweise substituierte Phenole, Hydrochinone, Benzcatechine und aromatische Amine sowie organische Sulfide, Polysulfide, Dithiocarbamate, Phosphite, Phosphonate und Vitamin E.

[0171] Ein erhöhter Tragekomfort kann aus der zusätzlichen Verwendung von Antistatika resultieren, die den Wasch- oder Reinigungsmitteln beigemengt werden. Antistatika vergrößern die Oberflächenleitfähigkeit und ermöglichen damit ein verbessertes Abfließen gebildeter Ladungen. Äußere Antistatika sind in der Regel Substanzen mit wenigstens einem hydrophilen Moleküliganden und geben auf den Oberflächen einen mehr oder minder hygroskopischen Film. Diese zumeist grenzflächenaktiven Antistatika lassen sich in stickstoffhaltige (Amine, Amide, quartäre Ammoniumverbindungen), phosphorhaltige (Phosphorsäureester) und schwefelhaltige (Alkylsulfonate, Alkylsulfate) Antistatika unterteilen. Lauryl- (bzw. Stearyl-)di-methylbenzylammoniumchloride eignen sich als Antistatika für textile Flächengebilde bzw. als Zusatz zu Wasch- oder Reinigungsmitteln, wobei zusätzlich ein Avivageeffekt erzielt wird.

[0172] Zur Verbesserung der Wiederbenetzbarkeit der behandelten textilen Flächengebilde und zur Erleichterung des Bügeins der behandelten textilen Flächengebilde können in den Wasch- oder Reinigungsmitteln beispielsweise Silikonderivate eingesetzt werden. Diese verbessern zusätzlich das Ausspülverhalten der Wasch- oder Reinigungsmittel

durch ihre schauminhibierenden Eigenschaften. Bevorzugte Silikonderivate sind beispielsweise Polydialkyl- oder Alkylarylsiloxane, bei denen die Alkylgruppen ein bis fünf C-Atome aufweisen und ganz oder teilweise fluoriert sind. Bevorzugte Silikone sind Polydimethylsiloxane, die gegebenenfalls derivatisiert sein können und dann aminofunktionell oder quaterniert sind bzw. Si-OH-, Si-H- und/oder Si-Cl-Bindungen aufweisen. Die Viskositäten der bevorzugten Silikone liegen bei 25 °C im Bereich zwischen 100 und 100.000 mPas, wobei die Silikone in Mengen zwischen 0,2 und 5 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Wasch- oder Reinigungsmittel eingesetzt werden können.

[0173] Schließlich können die Wasch- oder Reinigungsmittel auch UV-Absorber enthalten, die auf die behandelten textilen Flächengebilde aufziehen und die Lichtbeständigkeit der Fasern verbessern. Verbindungen, die diese gewünschten Eigenschaften aufweisen, sind beispielsweise die durch strahlungslose-Desaktivierung wirksamen Verbindungen und Derivate des Benzophenons mit Substituenten in 2- und/oder 4-Stellung. Weiterhin sind auch substituierte Benzotriazole, in 3-Stellung Phenyl-substituierte Acrylate (Zimtsäurederivate), gegebenenfalls mit Cyanogruppen in 2-Stellung, Salicylate, organische Ni-Komplexe sowie Naturstoffe wie Umbelliferon und die körpereigene Urocansäure geeignet.

[0174] Um die durch Schwermetalle katalysierte Zersetzung bestimmter Waschmittel-Inhaltsstoffe zu vermeiden, können Stoffe eingesetzt werden, die Schwermetalle komplexieren. Geeignete Schwermetallkomplexbildner sind beispielsweise die Alkalisalze der Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) oder der Nitrilotriessigsäure (NTA) sowie Alkalimetallsalze von anionischen Polyelektrolyten wie Polymaleaten und Polysulfonaten.

[0175] Eine bevorzugte Klasse von Komplexbildnern sind die Phosphonate, die in bevorzugten Wasch- oder Reinigungsmitteln in Mengen von 0,01 bis 2,5 Gew.-%, vorzugsweise 0,02 bis 2 Gew.-% und insbesondere von 0,03 bis 1,5 Gew.-% enthalten sind. Zu diesen bevorzugten Verbindungen zählen insbesondere Organophosphonate wie beispielsweise 1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure (HEDP), Aminotri(methylenphosphonsäure) (ATMP), Diethylentriamin-penta-(methylenphosphonsäure) (DTPMP bzw. DETPMP) sowie 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBS-AM), die zumeist in Form ihrer Ammonium- oder Alkalimetallsalze eingesetzt werden.

[0176] Zusätzlich können noch neutrale Fullsalze wie Natriumsulfat oder Natriumcarbonat in den festen Wasch- oder Reinigungsmitteln enthalten sein.

[0177] Die erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittel können insbesondere zum Reinigen und Konditionieren von textilen Flächengebilden verwendet werden.

[0178] Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittel wird zunächst das Wasch- oder Reinigungsmittel ohne die Textil-pflegende Verbindung nach bekannten Verfahren, welche beispielsweise Trocknungsschritte, Mischungsschritte, Verdichtungsschritte, Formgebungsschritte und/oder die nachträgliche Zugabe wärmeempfindlicher Inhaltsstoffe ("Post Addition") umfassen können, hergestellt. Anschließend wird das erhaltene Produkt mit einer festen Textil-pflegenden Zusammensetzung vermischt. Zur Herstellung von Wasch- oder Reinigungsmitteltabletten können sich dem Mischungsschritt weitere Verdichtungs und/oder Formgebungsschritte anschließen.

[0179] In Tabelle 1 sind erfindungsgemäße Textil-pflegende Zusammensetzungen **E1** bis **E4** gezeigt

Tabelle 1:

	E1	E2	E3	E4
NaCl-Kristalle (1-3 mm)	69,99	--	60,99	--
Saccharose-Kristalle (1-4 mm)	--	69,99	--	60,99
Bentonit (Pulver)	10	10	10	10
Parfüm	5	5	5	5
Polydimethylsiloxan	--	--	6	6
PEG 4000	15	15	15	15
Farbstoff	0,01	0,01	0,01	0,01

[0180] Die Herstellung der Textil-pflegenden Zusammensetzungen **E1** erfolgte nach drei alternativen Verfahren.

[0181] Zur Herstellung der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E1** gemäß Herstellungsverfahren A wurde das Polyethylenglykol mit einer mittleren Molmasse von 4000 (PEG 4000) geschmolzen und in die Schmelze wurde das Parfüm, der Textil-pflegende Ton und der Farbstoff gegeben. Anschließend wurde die gefärbte Schmelze auf die NaCl-Kristalle gegeben.

[0182] Zur Herstellung der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E1** nach dem Herstellungsverfahren B wurden die NaCl-Kristalle mit dem Textil-weichmachenden Ton gemischt. Das Polyethylenglykol mit einer mittleren Molmasse von 4000 (PEG 4000) wurde geschmolzen und in die Schmelze wurden das Parfüm und der Farbstoff gegeben. Anschließend wurde die gefärbte Schmelze auf die beschichteten NaCl-Kristalle gegeben.

[0183] Zur Herstellung der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E1** gemäß Herstellungsverfahren C wurde das Polyethylenglykol mit einer mittleren Molmasse von 4000 (PEG 4000) geschmolzen und in die Schmelze wurden das Parfüm und der Farbstoff gegeben. Anschließend wurde die gefärbte Schmelze auf die NaCl-Kristalle gegeben und die

umhüllten NaCl-Kristalle mit dem Bentonit-Pulver abgepulvert.

[0184] Auch die Textil-pflegenden Zusammensetzungen **E2** bis **E4** wurden jeweils nach den drei alternativen Herstellungsverfahren A bis C hergestellt.

[0185] Die Textil-pflegenden Zusammensetzungen **E1** bis **E4** zeigten unabhängig vom Herstellungsverfahren ein sehr gutes Auflösungsverhalten bei Kontakt mit Wasser und im Vergleich mit Wasser einen weichmachenden Effekt bezüglich damit behandelter textiler Flächegebilde. Zusätzlich waren die Textil-pflegenden Zusammensetzungen **E1** bis **E4** in der Lage, die Härte des Wassers zu reduzieren. Die Bestimmung erfolgte mit Anafysestäbchen "Gesamthärtetest" (Fa. Merck) gemäß den Vorschriften des Herstellers und ergab zum Beispiel, dass die Härte des eingesetzten Wassers durch Zugabe der Textil-pflegenden Zusammensetzung E2 von 23 °dH auf 18 °dH gesenkt wird.

[0186] Zum Vergleich der Duftintensität eines herkömmlichen flüssigen Weichspülers (Gehalt an Textilweichmachendem Diesterquat: 15 Gew.-%) mit der festen Textil-pflegenden Zusammensetzung E2, die gemäß Herstellungsverfahren C hergestellt wurde, wurde Frotteegewebe einerseits nur mit einem festem, im Handel erhältlichen Waschmittel (Vergleich 1), alternativ mit dem selben festen Waschmittel und dem herkömmlichen Weichspüler (Vergleich 2) sowie andererseits mit dem selben Waschmittel und der festen Textil-pflegenden Zusammensetzung E2 in einer Waschmaschine (Miele Novotronic W 985) behandelt. Nach hängender Trocknung wurde die Duftintensität bestimmt

Zusammensetzung	Feuchte, frisch gewaschene Wäsche	Nach 7 Tagen an trockener Wäsche
Vergleich 1	1,3	1,4
Vergleich 2	2,4	1,7
E2	3,1	1,7
Bewertung: 0 = schwach bis 4 = stark		
Anzahl der bewertenden Personen: 7		

[0187] Insbesondere an feuchter, frisch gewaschener Wäsche zeigte die feste Textil-pflegenden Zusammensetzung **E2** eine deutlich höhere Duftintensität als ein herkömmlicher Weichspüler (Vergleich 2).

[0188] Weiterhin zeigten die erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzungen im Vergleich mit Wasser einen weichmachenden Effekt. Die mit Wasser bzw mit der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E2** (hergestellt gemäß Herstellungsverfahren C) behandelten Gewebe wurden dazu nach der Behandlung und hängender Trocknung von einem Panel bestehend aus 5 Personen abgegriffen und bewertet (Bewertung 0 = hart bis 5 = sehr weich). Gewebe, die nur mit Wasser behandelt wurden, erhielten einen Wert von 1,9 während Gewebe, die mit der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E2** behandelt wurden, einen Wert von 2,5 erhielten.

[0189] Zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittels wurde ein festes, unparfümiertes Wasch- oder Reinigungsmittel mit 10 Gew.-% (bezogen auf die Gesamtmenge an fertigem Wasch- oder Reinigungsmittel) der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E2** gemischt.

[0190] Das erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittel zeigte gute reinigende und konditionierende Eigenschaften.

[0191] Weder bei separater Verwendung der Textil-pflegenden Verbindung noch eingebracht in einem Wasch- oder Reinigungsmittel wurden Kalkablagerungen auf der Wäsche und/oder Ablagerungen/-Rückstände in der Einspülkammer der Waschmaschinen beobachtet.

Patentansprüche

1. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48°C bis 300°C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, wobei der wasserlösliche Träger in partikulärer Form vorliegt und eine zumindest teilweise Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm aufweist.

2. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wasserlösliche Träger ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus anorganischen Alkalimetallsalzen, organischen Alkalimetallsalzen, anorganischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Säuren, Kohlenhydraten, Silikaten, Harnstoff und Mischungen daraus.

3. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung 50 bis 99 Gew.-%, bevorzugt 75 bis 95 Gew.-%, an dem wasserlöslichen Träger enthält.

4. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textil-pflegende aus Textil-weichmachenden Verbindungen, Bleichmitteln, Bleichaktivatoren, Enzymen, Silikon-ölen, Antiredepositionsmittel, optischen Aufheller, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffen, Germiziden, Fungiziden, Antioxidantien, Antistatika, Bü-
gelhilfsmitteln, Phobier- und Imprägniermitteln, Quell- und Schiebefestmitteln, UV-Absorber sowie Mischungen dar-
aus ausgewählt ist.
5. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textil-pflegende Verbindung eine Textil-weichmachende Verbindung ist.
6. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textil-weich-
machende Verbindung aus Polysiloxanen, Textil-weichmachenden Tönen, kationischen Polymeren und Mischungen
daraus ausgewählt ist
7. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**
das wasserlösliche Polymer einen Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48°C bis 100°C aufweist
8. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**
das wasserlösliche Polymer ausgewählt ist aus Polyalkylenglykolen, Polyvinylalkoholen und Mischungen daraus.
9. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass**
die Menge an Parfüm 0,1 bis 20 Gew.-%, bevorzugt 1 bis 10 Ges.-% und insbesondere bevorzugt 2 bis 7 Gew.-%
beträgt.
10. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**
der wasserlösliche Träger eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer, der Textil-pflegenden Verbindung
und dem Parfüm aufweist.
11. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**
der wasserlösliche Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet ist und der beschichtete, wasserlösliche
Träger eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm aufweist.
12. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**
der wasserlösliche Träger eine zumindest teilweise Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm
aufweist, wobei die Umhüllung oder die Umhüllung und die nicht-umhüllten Bereiche des wasserlöslichen Trägers
zumindest teilweise mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet ist/sind.
13. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass**
der wasserlösliche Träger Partikelgrößen im Bereich von 0,6 bis 30 mm, insbesondere 0.8 bis 7 mm und besonders
bevorzugt 1 bis 3 mm, aufweist:
14. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass**
die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung zusätzliche Inhaltsstoffe enthält, vorzugsweise ausgewählt aus der
Gruppe bestehend aus Farbstoffen, Parfüm, Füllstoffen, Perlglanzmitteln, hautpflegenden Verbindungen und Mi-
schungen daraus.
15. Verwendung der festen, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14 zum Konditio-
nieren von textilen Flächegebilden.
16. Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasser-
löslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48°C
bis 300°C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, bei dem das wasserlösliche Polymer geschmolzen
wird, im geschmolzenen Zustand mit der Textil-pflegenden Verbindung und dem Parfüm gemischt wird und derart
auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist.
17. Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasser-
löslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48°C
bis 300°C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, bei dem der wasserlösliche Träger mit der Textil-

pflegenden Verbindung beschichtet wird, das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird und die erhaltene Schmelze derart auf den beschichteten, partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist.

- 5 18. Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer mit einem Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48°C bis 300°C, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm, bei dem das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird, die erhaltene Schmelze derart auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und der zumindest teilweise umhüllte partikuläre Träger mit der Textil-pflegenden Verbindung beschichtet wird.
- 10 19. Wasch- oder Reinigungsmittel, umfassend eine feste Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14.
- 15 20. Verwendung eines Wasch- oder Reinigungsmittels gemäß Anspruch 19 zum Reinigen und Konditionieren von textilen Flächengebilden.

Claims

- 20 1. A solid textile care composition, comprising a water-soluble carrier, a water-soluble polymer having a melting or softening point in the range of 48°C to 300°C, a textile care compound and a perfume, wherein the water-soluble carrier is present in particulate form and comprises an at least partial casing consisting of the water soluble polymer and the perfume.
- 25 2. The solid textile care composition according to claim 1, **characterized in that** the water-soluble carrier is selected from the group consisting of inorganic alkali metal salts, organic alkali metal salts, inorganic alkaline-earth metal salts, organic alkaline-earth metal salts, organic acids, carbohydrates, silicates, urea and mixtures thereof.
- 30 3. The solid textile care composition according to one of claim 1 or claim 2, **characterized in that** the solid textile care composition contains 50 to 99% by weight, preferably 75 to 95% by weight of the water-soluble carrier.
- 35 4. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the textile care compound is selected from textile-softening compounds, bleaching agents, bleach activators, enzymes, silicone oils, anti-redeposition agents, optical brighteners, graying inhibitors, shrinkage inhibitors, crease-preventing agents, dye-transfer inhibitors, antimicrobial active ingredients, germicides, fungicides, antioxidants, antistatics, ironing aids, water repellents and impregnation agents, swelling and anti-slip agents, UV absorbers, and mixtures thereof.
- 40 5. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** the textile care compound is a textile softening compound.
6. The solid textile care composition according to claim 5, **characterized in that** the textile softening compound is selected from polysiloxanes, textile-softening clays, cationic polymers and mixtures thereof.
- 45 7. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 6 **characterized in that** the water-soluble polymer has a melting or softening point in the range of 48°C to 100°C.
8. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 7, **characterized in that** the water-soluble polymer is selected from polyalkylene glycols, polyvinyl alcohols and mixtures thereof.
- 50 9. The solid textile care composition according to one of claim 1 to 8, **characterized in that** the amount of perfume is from 0.1 to 20% by weight, preferably from 1 to 10% by weight, and particularly preferably from 2 to 7% by weight
- 55 10. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the water-soluble carrier comprises a casing consisting of the water-soluble polymer, the textile care compound and the perfume.
11. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the water-soluble carrier is coated with the textile care compound, and the coated water-soluble carrier comprises a casing consisting of the

water-soluble polymer and the perfume.

12. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the water-soluble carrier comprises an at least partial casing consisting of the water-soluble polymer and the perfume, the casing or the casing and the region of the water-soluble carrier which is not encased being coated with the textile care compound at least in part.
13. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 12, **characterized in that** the water-soluble carrier has particle sizes in the range of 0.6 to 30 mm, in particular 0.8 to 7 mm, and particularly preferably 1 to 3 mm.
14. The solid textile care composition according to one of claims 1 to 13, **characterized in that** the solid textile care composition contains further ingredients, preferably selected from the group consisting of dyes, perfumes, fillers, pearlescing agents, skincare compounds and mixtures thereof.
15. The use of the solid textile care composition according to one of claims 1 to 14 for conditioning textile fabrics.
16. A method for producing a solid textile care composition comprising a particulate water-soluble carrier, a water-soluble polymer having a melting or softening point in the range of 48°C to 300°C, a textile care compound and a perfume, in which method the water-soluble polymer is melted, mixed with the textile care compound and the perfume when in the melted state, and applied to the particulate carrier such that said carrier is encased at least in part.
17. The method for producing a solid textile care composition comprising a particulate water-soluble carrier, a water-soluble polymer having a melting or softening point in the range of 48°C to 300°C, a textile care compound and a perfume, in which method the water-soluble carrier is coated with the textile care compound, the water-soluble polymer is melted and mixed with the perfume when in the melted state, and the obtained melt is applied to the coated particulate carrier such that said carrier is encased at least in part.
18. The method for producing a solid textile care composition, comprising a particulate water-soluble carrier, a water-soluble polymer having a melting or softening point in the range of 48°C to 300°C, a textile care compound and a perfume, in which method the water-soluble polymer is melted and mixed with the perfume when in the melted state, the obtained melt is applied to the particulate carrier such that said carrier is encased at least in part, and the particulate carrier which is encased at least in part is coated with the textile care compound.
19. A washing or cleaning agent comprising a solid textile care composition according to one of claims 1 to 14.
20. The use of a washing or cleaning agent according to claim 19 for cleaning and conditioning textile fabrics.

Revendications

1. Composition solide d'entretien de textiles comprenant un support soluble dans l'eau, un polymère soluble dans l'eau ayant une un point de fusion ou de ramollissement dans la gamme allant de 48°C à 300°C, un composé d'entretien de textile et un parfum, le support soluble dans l'eau se présentant sous une forme particulaire et comportant une enveloppe au moins partielle constituée du polymère soluble dans l'eau et du parfum.
2. Composition solide d'entretien de textile selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le support soluble dans l'eau est choisi dans le groupe constitué par des sels minéraux de métaux alcalins, des sels organiques de métaux alcalins, des sels minéraux de métaux alcalino-terreux, des sels organiques de métaux alcalino-terreux, des acides organiques, des hydrates de carbone, des silicates, de l'urée et leurs mélanges.
3. Composition solide d'entretien de textiles selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisée en ce que** la composition solide d'entretien de textiles contient de 50 à 99% en poids, de préférence de 75 à 95% en poids, du support soluble dans l'eau.
4. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le composé d'entretien de textiles est choisis par les adoucissants, les décolorants, les activateurs de blanchiment, les enzymes, les huiles de silicone, les agents anti-redéposition, les azurants optiques, les inhibiteurs de grisonnement, les inhibiteurs de transfert de couleur, les agents anti-plis, les agents anti-pénétration, les substances antimicrobiennes,

les germicides, les fongicides, les antioxydants, les antistatiques, les adjuvants de repassage, les agents de répulsion et d'imprégnation, les agents de gonflement et les agents anti-glissants, les absorbeurs d'UV et leurs mélanges.

5. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le composé d'entretien de textiles est un composé adoucissant.
6. Composition solide d'entretien de textiles selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le composé adoucissant est choisi parmi les polysiloxanes, les argiles adoucissantes, les polymères cationiques et leurs mélanges.
7. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le polymère hydrosoluble a un point de fusion ou de ramollissement dans la gamme allant de 48°C à 100°C.
8. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le polymère hydrosoluble est choisi parmi les polyalkylène-glycols, les alcools polyvinyliques et leurs mélanges.
9. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** la quantité de parfum est de 0,1 à 20% en poids, de préférence de 1 à 10% en poids, et de façon particulièrement préférée de 2 à 7% en poids.
10. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le support soluble dans l'eau comporte une enveloppe constituée du polymère soluble dans l'eau, du composé d'entretien de textiles et du parfum.
11. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le support soluble dans l'eau est revêtu avec le composé d'entretien de textiles et le support soluble dans l'eau revêtu comporte une enveloppe constituée de polymère soluble dans l'eau et du parfum.
12. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le support soluble dans l'eau comporte au moins partiellement une enveloppe constituée du polymère soluble dans l'eau et du parfum, l'enveloppe ou l'enveloppe et les zones non revêtues du support soluble dans l'eau sont revêtues au moins partiellement du composé d'entretien de textiles.
13. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** le support soluble dans l'eau a des dimensions de particule dans la gamme allant de 0,6 à 30 mm, en particulier 0,8 à 7 mm et de manière particulièrement préférée de 1 à 3 mm.
14. Composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** la composition solide d'entretien de textiles contient des ingrédients supplémentaires, de préférence choisis dans le groupe constitué par des colorants, des parfums, des charges, des agents nacrants, les composés de soins de la peau et leurs mélanges.
15. Utilisation de la composition solide d'entretien de textiles selon l'une des revendications 1 à 14, pour conditionner des produits textiles en nappe.
16. Procédé de préparation d'une composition solide d'entretien de textiles, comprenant un support particulaire soluble dans l'eau, un polymère soluble dans l'eau ayant un point de fusion ou de ramollissement allant de 48°C à 300°C, un composé d'entretien de textiles et un parfum, dans lequel le polymère soluble dans l'eau est fondu, mélangée à l'état fondu au composé d'entretien de textiles et au parfum et appliqué sur le support particulaire de façon à être au moins partiellement enveloppé.
17. Procédé de fabrication d'une composition solide d'entretien de textiles comprenant un support particulaire soluble dans l'eau, un polymère soluble dans l'eau ayant un point de fusion ou de ramollissement allant de 48°C à 300°C, un composé d'entretien de textiles et un parfum, dans lequel le support soluble dans l'eau est revêtu avec le composé d'entretien de textiles, le polymère soluble dans l'eau est fondu, mélangé à l'état fondu avec le parfum et la matière fondue obtenue est appliquée sur le support particulaire revêtu de façon à être au moins partiellement enveloppé.
18. Procédé de fabrication d'une composition solide d'entretien de textiles comprenant un support particulaire soluble dans l'eau, un polymère soluble dans l'eau ayant un point de fusion ou de ramollissement allant de 48°C à 300°C.

EP 2 001 986 B1

un composé d'entretien de textiles et un parfum, dans lequel le polymère soluble dans l'eau est fondu, mélangé à l'état fondu avec le parfum, la matière fondue obtenue est appliquée sur le support particulaire de façon à être au moins partiellement enveloppé et le support particulaire au moins partiellement enveloppé est revêtue avec le composé d'entretien de textiles.

5

19. Agent de lavage ou de nettoyage, comprenant une composition solide d'entretien de tissus selon l'une quelconque des revendications 1 à 14.

10

20. Utilisation d'un agent de lavage ou de nettoyage selon la revendication 19 pour le nettoyage et le conditionnement de produits textiles en nappe.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1348756 A1 [0007]
- WO 2005005591 A1 [0008]
- WO 0244310 A1 [0009]

In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur

- veröffentlicht durch die Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association. CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary. 1991 [0054]