

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Mai 2009 (28.05.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/065738 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:

D06M 13/00 (2006.01) *D06M 13/325* (2006.01)
D06M 13/17 (2006.01) *D06M 15/53* (2006.01)

Broichgraben 70, 40589 Düsseldorf (DE). **BAUER, Andreas** [DE/DE]; Maubisstr. 31, 41564 Kaarst (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/065073

(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:

6. November 2008 (06.11.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2007 056 525.0
22. November 2007 (22.11.2007) DE

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) **Anmelder** (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **HENKEL AG & CO. KGAA** [DE/DE]; Henkelstr. 67, 40589 Düsseldorf (DE).

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder** (*nur für US*): **SCHMIDT, Andreas** [DE/DE]; Dachsweg 1, 40764 Langenfeld (DE). **WRUBBEL, Noelle** [DE/DE]; Harffstr. 115a, 40591 Düsseldorf (DE). **MAYER, Konstanze** [DE/DE]; Am

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*



WO 2009/065738 A2

(54) **Title:** POLYOXYALKYLENAMINES FOR IMPROVED FRAGRANCE YIELD

(54) **Bezeichnung:** POLYOXYALKYLENAMINE ZUR VERBESSERTEN DUFTAUSBEUTE

(57) **Abstract:** The invention relates to a textile or surface treatment agent, containing at least one fragrance and at least one particular polyoxyalkylenamine. The invention further relates to the use of the textile or surface treatment agent and a method for production thereof.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Textil -oder Oberflächenbehandlungsmittel, enthaltend mindestens einen Duftstoff und mindestens ein bestimmtes Polyoxyalkylenamin. Die Erfindung betrifft auch die Verwendung der Textil -bzw. Oberflächenbehandlungsmittel sowie ein Verfahren zu deren Herstellung.

„Polyoxyalkylenamine zur verbesserten Duftausbeute“

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittel, enthaltend mindestens einen Duftstoff und mindestens ein bestimmtes Polyoxyalkylenamin. Die Erfindung betrifft auch die Verwendung der Textil- bzw. Oberflächenbehandlungsmittel sowie ein Verfahren zu deren Herstellung.

Textil- und Oberflächenbehandlungsmittel enthalten zumeist Duftstoffe, die den Mitteln einen angenehmen und frischen Geruch verleihen. Die Duftstoffe, die sowohl synthetischer als auch natürlicher Art sein können maskieren zumeist dabei die Eigenduftnote der anderen Inhaltstoffe in den Mitteln. Kosmetika, Seifen, Sanitärartikel, Textil- und Oberflächenbehandlungsmittel und andere Produkte werden daher parfümiert, damit sie beim Verbraucher ein angenehmes und sauberes Geruchsempfinden auslösen. Im Bereich Waschmittel sind Duftstoffe besonders wichtige Bestandteile der Zusammensetzung. Die Wäsche soll sowohl im feuchten als auch im trockenen Zustand einen angenehmen und frischen Duft aufweisen. Daher ist es zweckmäßig, dass Duftstoffe ein gutes Aufziehvermögen auf die Faser besitzen und darauf haften bleiben, um anschließend die Duftstoffe wieder retardierend frei zu setzen, damit die Wäsche über einen längeren Zeitraum eine angenehme Duftnote abgibt. Die Anforderungen an Duftstoffe sind demnach recht hoch gestellt. Das grundsätzliche Problem bei der Verwendung von Duftstoffen besteht darin, dass Duftstoffe leicht flüchtige Substanzen sind. Diese Eigenschaft bewirkt aber auch wiederum ihren Dufteffekt. Man steht daher bei dem Einsatz von Duftstoffen in Textil- und Oberflächenbehandlungsmitteln vor der Herausforderung diese leicht flüchtigen Duftstoffe lange genug zu stabilisieren, so dass sie nicht alle innerhalb kürzester Zeit verdampfen und keinen Dufteffekt mehr ergeben. Die Duftstoffe sollen kontrolliert abdampfen und dabei einen langanhaltenden und möglichst gleichbleibenden Dufteffekt bewirken.

Weiterhin problematisch ist die Tatsache, dass sich der Dufteindruck eines Parfüms im Laufe der Zeit verändert, weil die Riechstoffe, die die frischen und leichten Noten des Parfüms darstellen durch ihren hohen Dampfdruck schneller abdampfen als die Duftstoffe, die die Herz- und Basisnoten darstellen.

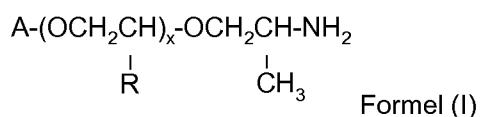
Im Stand der Technik existieren bereits einige Vorschläge, Duftstoffe so zu modifizieren, dass sie kontrolliert über einen längeren Zeitraum freigesetzt werden sollen. Z.B. werden Duftstoffe auf Trägermaterialien aufgebracht, verkapselt oder in Verbindungen eingelagert, um eine kontrollierte Duftstofffreisetzung zu erzielen. Eine weitere Variante besteht darin, Duftstoffe an andere Moleküle chemisch zu binden. Die Bindung zwischen Duftstoff und Molekül wird anschließend z.B.

hydrolytisch gespalten, wodurch der Duftstoff dann verzögert wieder freigesetzt wird. Die Veresterung von Duftstoffalkoholen ist ein Beispiel für eine solche chemische Modifizierung von Duftstoffmolekülen. Solche Verbindungen werden im Stand der Technik oftmals mit Profragrances, Pro-accords und ähnlichem bezeichnet. Es existiert ein breiter Stand der Technik zu den eben genannten unterschiedlichen Vorschlägen. So sind in der US-PS 6,861,402 Pro-Fragrances beschrieben, die einen Duftaldehyd oder ein Duftketon in Form eines Oxazolidins gebunden enthalten. Dabei wird z.B. N-Benzolethanolamin mit einem Duftstoff umgesetzt, so dass sich ein monocyclisches Oxazolidin ergibt. DE-A-1 133 847 z.B. betrifft die Verwendung der Kondensationsprodukte von Aldehyden und Ketonen mit Oxiaminen in der Parfümerie. Dazu werden die Aldehyde und Ketone mit Ethanolamin oder Diethanolamin umgesetzt. In den zuvor genannten Patentschriften wird versucht, die kontrollierte Duftstofffreisetzung über einen längeren Zeitraum durch das Konzept eines Precursors in Form von sogenannten Profragrances bzw. Pro-accords zu lösen. Die Profragrances sind jedoch recht aufwendig zu synthetisieren und es ist schwierig die Spaltungskinetik der dort beschriebenen Substanzen zu kontrollieren, so dass die Freisetzung der Duftstoffe noch immer recht früh erfolgt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war daher die Bereitstellung eines Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittels, welches sich durch ein verlängertes Duftempfinden beim Verbraucher auszeichnet, ohne dass die eingesetzten Duftstoffe vorab in einem chemisch aufwendigen Verfahren modifiziert werden.

Überraschend wurde nun gefunden, dass die vorliegende Aufgabe durch die Bereitstellung eines Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittels gelöst werden kann, das neben mindestens einem Duftstoff auch bestimmte Polyoxyalkylenamine enthält. Ohne an eine bestimmte Theorie gebunden zu sein, kann davon ausgegangen werden, dass eine Wechselwirkung zwischen den Polyoxyalkylenaminen und den Duftstoffen auftritt. Diese Wechselwirkung führt zu einer verzögerten Freisetzung der Duftstoffe, indem diese, in Wechselwirkung mit den erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenaminen, besser auf die jeweiligen Oberflächen aufziehen und/oder besser an den genannten Oberflächen anhaften.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist daher ein Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittel, enthaltend mindestens einen Duftstoff und mindestens ein Polyoxyalkylenamin der allgemeinen Formel (I),



in der

R für H und/oder CH₃ und

A für H, einen Alkylrest mit 1 bis 6 C-Atomen oder $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2-$ steht,
 x eine ganze oder gebrochene Zahl zwischen 3 und 300 bedeutet und das genannte
 Polyoxyalkylenamin mindestens eine Wiederholungseinheit mit $\text{R} = \text{CH}_3$ umfasst.
 Die gebrochene oder ganze Zahl x gibt die Anzahl der das Polymer aufbauenden
 Wiederholungseinheiten oder Grundbausteine an. Dabei ist x vorzugsweise eine ganze oder
 gebrochene Zahl zwischen 4 und 100 und besonders bevorzugt zwischen 5 und 50.

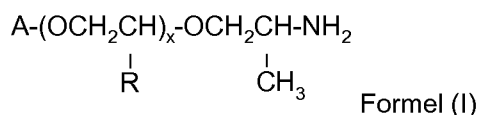
Unter den genannten Oberflächen können bevorzugt sowohl keratinische Fasern als auch harte
 Oberflächen verstanden werden. Harte Oberflächen sind z.B., ohne sich darauf zu beschränken,
 Geschirr, Glas, Keramik, Kunststoff und/oder Metall.

Weitere Gegenstände der vorliegenden Erfindung sind die Verwendung des Textil- oder
 Oberflächenbehandlungsmittels

- zum Waschen von Textilien,
- zur lang anhaltenden Beduftung von Textilien, vorzugsweise während des maschinellen
 Wasch- und/oder Trocknungsprozesses,
- zur verbesserten Duftstoffausbeute auf Textilien und/oder
- zur Behandlung und/oder Reinigung von Oberflächen, insbesondere von harten
 Oberflächen oder keratinischen Fasern.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur lang anhaltenden
 Beduftung von Textilien, bei dem ein erfindungsgemäßes Mittel auf die zu beduftende Oberfläche
 von Textilien aufgebracht wird, vorzugsweise während des maschinellen Wasch- und/oder
 Trocknungsprozesses.

Ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung des
 erfindungsgemäßen Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittels, indem mindestens ein Duftstoff
 und mindestens ein Polyoxyalkylenamin der allgemeinen Formel (I),



in der

R für H und/oder CH_3 und

A für H, einen Alkylrest mit 1 bis 6 C-Atomen oder $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2-$ steht,
 x eine ganze oder gebrochene Zahl zwischen 3 und 300 bedeutet und das genannte
 Polyoxyalkylenamin mindestens eine Wiederholungseinheit mit $\text{R} = \text{CH}_3$ umfasst,
 miteinander vermischt werden.

Die chemische Struktur des erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamin ist für die beschriebenen höchst vorteilhaften Eigenschaften des erfindungsgemäßen Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittels verantwortlich. Neben mindestens einer primären Aminogruppe, die je nach Zusammensetzung des erfindungsgemäßen Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittels auch in protonierter Form, also als Ammoniumgruppe vorliegen kann, zeichnet sich das erfindungsgemäße Polyoxyalkylenamin dadurch aus, dass im Polymerrückgrat mindestens eine Wiederholungseinheit auf Propylenoxidbasis ($R = \text{CH}_3$ in Formel (I)) vorhanden ist. Es ist bekannt, dass die Hydrophilie oder Hydrophobie von Polyethern z.B. über das Verhältnis von Ethylenoxid-basierten Einheiten ($R = \text{H}$ in Formel (I)) (EO) zu Propylenoxid-basierten Einheiten (PO) leicht gesteuert werden kann. Ohne an eine bestimmte Theorie gebunden zu sein wurde im Rahmen dieser Erfindung festgestellt, dass durch die Anwesenheit mindestens einer PO-Einheit die Eigenschaften des erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamins im Bezug auf die Wechselwirkung mit dem mindestens einen Duftstoff positiv beeinflusst werden.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung liegt das Verhältnis der Wiederholungseinheiten mit $R = \text{CH}_3$ (PO) zu Wiederholungseinheiten mit $R = \text{H}$ (EO) im erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamin zwischen 30:1 und 1:30, bevorzugt zwischen 10:1 und 1:10 und ganz besonders bevorzugt zwischen 6:1 und 1:6 liegt. In den genannten Bereichen wird die Hydrophilie oder Hydrophobie des erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamins wirkungsvoll verändert, wodurch eine verbesserte spezifische Wechselwirkung zwischen dem erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamin und dem jeweils verwendeten mindestens einen Duftstoff erhalten wird.

Eine Verbesserung der spezifischen Wechselwirkung wird ebenfalls über die Veränderung des Molekulargewichts des erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamins erzielt. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung liegt das gewichtsmittlere Molekulargewicht " M_w " des Polyoxyalkylenamins gemäß Formel (I) im Bereich von 220 bis 10000 g/mol, vorzugsweise im Bereich von 380 bis 2200 g/mol. Das zahlenmittlere Molekulargewicht wird dabei mittels Gelpermeationschromatographie (GPC) mit Polystyrol als Standard bestimmt.

In weiteren bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung besteht das erfindungsgemäße Polyoxyalkylenamin ausschließlich aus Wiederholungseinheiten mit $R = \text{CH}_3$ und/oder A steht im erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamin für einen Methyl- oder Ethylrest oder für einen $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2-$ Rest.

Erfindungsgemäße Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittel, die eine Mischung mehrerer verschiedener erfindungsgemäßer Polyoxyalkylenamine enthalten, sind ebenfalls bevorzugt. Die erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamine sind handelsüblich und werden nach bekannten Verfahren durch die Umsetzung von Polyoxyalkylenalkoholen mit Ammoniak unter Druck gewonnen. Die Polyoxyalkylenalkohole werden hergestellt durch Addition eines Alkylenoxids, im wesentlichen Propylenoxid, Ethylenoxid oder eine Mischung aus beiden, unter Anwendung eines üblichen Verfahrens an eine Verbindung, die ein oder mehrere aktive Wasserstoffatome enthält oder durch

Polymerisation von Alkylenoxiden. Als Verbindungen, welche ein oder mehrere aktive Wasserstoffatome enthalten, können z.B. Monoalkohole wie Methanol Ethanol, Isopropanol und/oder Butanol, insbesondere aber Methanol oder Ethanol verwendet werden.

Die weitere Umsetzung zu den Aminen erfolgt nach an sich bekannten Methoden durch Aminolyse der freien Hydroxylgruppen oder deren Ester, insbesondere der Schwefelsäureester. Bei höheren Alkoholen erfolgt der Austausch der OH-Gruppe gegen die Aminogruppe mittels homogener, insbesondere aber heterogener Katalyse an Festkontakten. Über Temperatur- bzw. Druckeinfluss und Ammoniaküberschuss sowie die erforderlichen Verweilzeiten gibt es jeweils umfassende Literaturangaben (vgl. Houben-Weyl, Methoden der organischen Chemie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1957, Band 11/1 S. 108ff und GB-PS 384 714, US-PS 2 017 051, US-PS 2 078 922).

Besonders bevorzugte erfindungsgemäße Polyoxyalkylenamine werden von der Huntsman Corp. Texas unter den Markennamen Jeffamine® M-600, Jeffamine® M-1000, Jeffamine® M-2005, Jeffamine® M-2070, Jeffamine® D-230, Jeffamine® D-400, Jeffamine® D-2000, Jeffamine® D-4000, Jeffamine® HK-511, Jeffamine® ED-600 und/oder Jeffamine® ED-2003 vertrieben.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform beträgt die Gesamtmenge des erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamins zwischen 0,1 und 5 Gew.%, vorzugsweise zwischen 0,2 und 3 Gew.% , besonders bevorzugt zwischen 0,5 und 2 Gew.%, jeweils bezogen auf die Gesamtmenge des Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittels.

Der mindestens eine Duftstoff (Parfümöl), den das erfindungsgemäße Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittel enthält, ist keinerlei Beschränkungen unterworfen. So können als mindestens ein Duftstoff einzelne Riechstoffverbindungen, sowohl synthetische oder natürliche Verbindungen vom Typ der Ester, Ether, Aldehyde, Ketone, Alkohole, Kohlenwasserstoffe, Säuren, Kohlensäureester, aromatische Kohlenwasserstoffe, aliphatische Kohlenwasserstoffe, gesättigte und / oder ungesättigte Kohlenwasserstoffe und Mischungen daraus verwendet werden. Als Duftaldehyde oder Duftketone können dabei alle üblichen Duftaldehyde und Duftketone eingesetzt werden, die typischerweise zur Herbeiführung eines angenehmen Duftempfindens eingesetzt werden. Geeignete Duftaldehyde und Duftketone sind dem Fachmann allgemein bekannt. Die Duftketone können alle Ketone umfassen, die einen erwünschten Duft oder ein Frischeempfinden verleihen können. Es können auch Gemische unterschiedlicher Ketone eingesetzt werden. Beispielsweise kann das Keton ausgewählt sein aus der Gruppe, bestehend aus Buccoxim, Isojasmon, Methyl beta naphthyl keton, Moschus indanon, Tonalid/Moschus plus, Alpha-Damascon, Beta-Damascon, Delta-Damascon, Iso-Damascon, Damascenon, Damarose, Methyl-dihydrojasmonat, Menthon, Carvon, Campher, Fenchon, Alpha-Ionen, Beta-Ionon, Dihydro-Beta-Ionon, Gamma-Methyl so genanntes Ionon, Fleuramon, Dihydrojasmon, Cis-Jasmon, Iso-E-Super, Methyl-cedrenyl-keton oder Methyl-cedrylon, Acetophenon, Methyl-acetophenon, Para-Methoxyacetophenon, Methyl-beta-naphthyl-keton, Benzyl-aceton, Benzophenon, Para-Hydroxy-phenyl-

butanon, Celery Keton oder Livescon, 6-Isopropyldecahydro-2-naphton, Dimethyl- octenon, Freskomenth, 4-(1-Ethoxyvinyl)-3,3,5,5,-tetramethyl-cyclohexanon, Methyl-heptenon, 2-(2-(4-Methyl-3-cyclohexen-1-yl)propyl)-cyclopentanon, 1-(p-Menthen-6(2)-yl)-1-propanon, 4-(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)-2-butanon, 2-Acetyl-3,3-dimethyl-norbornan, 6,7-Dihydro-1,1,2,3,3-pentamethyl-4(5H)-indanon, 4-Damascol, Dulcinyll or Cassion, Gelson, Hexalon, Isocyclemon E, Methyl-cyclocitron, Methyl-Lavendel-keton, Orivon, Para-tert-butyl-cyclohexanon, Verdon, Delphon, Muscon, Neobutenon, Plicaton, Velouton, 2,4,4,7-Tetramethyl-oct-6-en-3-on, Tetrameran, Hedion und Gemischen davon. Bevorzugt können die Ketone ausgewählt sein aus Alpha Damascon, Delta Damascon, Iso Damascon, Carvon, Gamma-Methyl-ionon, Iso-E-Super, 2,4,4,7-Tetramethyl-oct-6-en-3-on, Benzylaceton, Beta Damascon, Damascenon, Methyl-dihydrojasmonat, Methyl-cedrylon, Hedion und Gemischen davon. Geeignete Duftaldehyde können beliebige Aldehyde sein, die entsprechend der Duftketone einen gewünschten Duft oder eine Frischeempfinden vermitteln. Es kann sich wiederum um einzelne Aldehyde oder Aldehydgemische handeln. Geeignete Aldehyde sind z.B. Melonal, Triplal, Ligustral, Adoxal, Anisaldehyd, Cymal, Ethylvanillin, Florhydal, Floralozon, Helional, Heliotropin, Hydroxycitronellal, Koavon, Laurinaldehyd, Canthoxal, Lyril, Lilial, Adoxal, Anisaldehyd, Cumal Methyl-nonyl-acetaldehyd, Citronellal, Citronellyloxy-acetaldehyd, Cyclamenaldehyd, Bourgeonal, p,t-Bucinal, Phenylacetaldehyd, Undecylenaldehyd, Vanillin; 2,6,10-Trimethyl-9-undecenal, 3-Dodecen-1-al, alpha-n-Amylzimtaldehyd, 4-Methoxybenzaldehyd, Benzaldehyd, 3-(4-tert-Butylphenyl)-propanal, 2-Methyl-3-(para-methoxyphenyl)propanal, 2-Methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2(1)-cyclohexen-1-yl)butanal, 3-Phenyl-2-propenal, cis-/trans-3,7-Dimethyl-2,6-octadien-1-al, 3,7-Dimethyl-6-octen-1-al, [(3,7-Dimethyl-6-octenyl)oxy]acetaldehyd, 4-Isopropylbenzaldehyd, 1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-8,8-Dimethyl-2-naphthaldehyd, 2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyd, 2-Methyl-3-(isopropylphenyl)propanal, Decyl aldehyd, 2,6-Dimethyl-5-heptenal; 4-(tricyclo[5.2. 1.0 (2,6)]-decylidene-8)-butanal; Octahydro-4,7-methano-1H-indene-carboxaldehyd; 3-Ethoxy-4-hydroxybenzaldehyd, para-Ethyl-alpha, alpha-dimethylhydrozimtaldehyd, alpha-Methyl-3,4-(methylenedioxy)-hydrozimtaldehyd, 3,4-Methylenedioxybenzaldehyd, alpha-n-Hexylzimtaldehyd, m-Cymene-7-carboxaldehyd, alpha-Methylphenylacetaldehyd, 7-Hydroxy-3,7-dimethyl octanal, Undecenal, 2,4,6-Trimethyl-3-cyclohexene-1-carboxaldehyd, 4-(3)(4-Methyl-3-pentenyl)-3-cyclohexen-carboxaldehyd, 1-Dodecanal, 2,4-Dimethyl cyclohexene-3-carboxaldehyd, 4-(4-Hydroxy-4-methyl pentyl)-3-cyclohexene-1-carboxaldehyd, 7-Methoxy-3,7-dimethyloctan-1-al, 2-Methyl undecanal, 2-Methyl decanal, 1-nonanal, 1-Octanal, 2,6,10-Trimethyl-5,9-undecadienal, 2-Methyl-3-(4-tertbutyl)propanal, 3-(4-Ethylphenyl)-2,2-Dimethylpropanal, 3-(4-Methoxyphenyl)-2-methylpropanal, Methylnonyl-acetaldehyd, 2-Phenylpropan-1-al, 3-Phenylprop-2-en-1-al, 3-Phenyl-2-pentylprop-2-en-1-al, 3-Phenyl-2-hexylprop-2-enal, 3-(4-Isopropylphenyl)-2-methylpropan-1-al, 3-(4-Ethylphenyl)-2,2-dimethylpropan-1-al, 3-(4-tert-Butylphenyl)-2-methyl-propanal, 3-(3,4-Methylenedioxyphenyl)-2-methylpropan-1-al, 3-(4-Ethylphenyl)-2,2-dimethylpropanal, 3-(3-Isopropylphenyl)butan-1-al, 2,6-Dimethylhept-5-en-1-al, Dihydrozimtaldehyd, 1-methyl-4-(4-methyl-3-pentenyl)-3-cyclohexene-1-

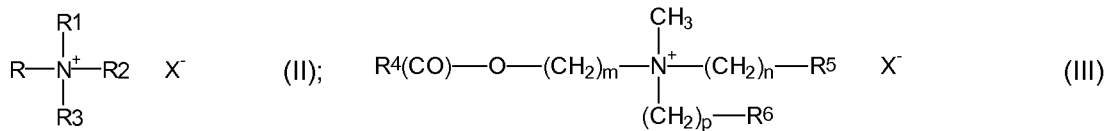
carboxaldehyd, 5 oder 6 Methoxyhexahydro-4,7-methanoindan-1 oder 2-carboxyaldehyd, 3,7-Dimethyloctan-1-al, 1-Undecanal, 10-Undecen-1-al, 4-Hydroxy-3-methoxybenzaldehyd, 1-Methyl-3-(4-methylpentyl)-3-cyclohexenecarboxyaldehyd, 7-Hydroxy-3,7-dimethyl-octanal; trans-4-decenal, 2,6-Nonadienal, para-Tolylacetaldehyd; 4-Methylphenylacetaldehyd, 2-Methyl-4-(2,6,6-trimethyl-1-cyclohexen-1-yl)-2-butenal, ortho-Methoxyzimtaldehyd, 3,5,6-Trimethyl-3-cyclohexenecarboxaldehyd, 3,7-Dimethyl-2-methylene-6-octenal, Phenoxyacetaldehyd; 5,9-Dimethyl-4,8-decadienal, Peony aldehyd (6,10-dimethyl-3-oxa-5,9-undecadien-1-al), Hexahydro-4,7-methanoindan-1-carboxaldehyd, Octanal, 2-Methyl octanal, alpha-Methyl-4-(1-methylethyl) benzeneacetaldehyd, 6,6-Dimethyl-2-norpinene-2-propionaldehyd, para Methyl phenoxy acetaldehyd, 2-methyl-3-phenyl-2-propen-1-al, 3,5,5-Trimethylhexanal, Hexahydro-8,8-dimethyl-2-naphthaldehyd, 3-Propyl-bicyclo [2.2.1]-hept-5-ene-2-carbaldehyd, 9-Decenal, 3-Methyl-5-phenyl-1-pentanal, Methylnonyl acetaldehyd, 1-p-Menthene-q-carboxaldehyd, Citral oder Gemische davon, Lillial citral, 1-Decanal, n-Undecanal, n-Dodecanal, Florhydrat, 2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyd 4-Methoxybenzaldehyde, 3-Methoxy-4-hydroxybenzaldehyde, 3-Ethoxy-4-hydroxybenzaldehyde, 3,4-Methylendioxybenzaldehyd und 3,4-Dimethoxybenzaldehyd und Gemische davon. Wie vorstehend beispielhaft ausgeführt, können die Duftaldehyde und Duftketone eine aliphatische, cycloaliphatische, aromatische, ethylenisch ungesättigte Struktur oder eine Kombination dieser Strukturen aufweisen. Es können ferner weitere Heteroatome oder polycyclische Strukturen vorliegen. Die Strukturen können geeignete Substituenten wie Hydroxyl- oder Aminogruppen aufweisen. Für weitere geeignete Duftstoffe, ausgewählt aus Aldehyden und Ketonen, wird auf *Steffen Arctander* Published 1960 and 1969 respectively, Reprinted 2000 ISBN: Aroma Chemicals Vol. 1: 0-931710-37-5, Aroma Chemicals Vol. 2: 0-931710-38-3, verwiesen. Geeignete Riechstoffverbindungen vom Typ der Ester sind z.B. Benzylacetat, Phenoxyethylisobutyrat, p-tert.-Butylcyclohexylacetat, Linalylacetat, Dimethylbenzylcarbinylacetat (DMBCA), Phenylethylacetat, Benzylacetat, Ethylmethylphenylglycinat, Allylcyclohexylpropionat, Styrallylpropionat, Benzylsalicylat, Cyclohexylsalicylat, Floramat, Melusat und Jasmacylat. Riechstoffverbindungen vom Typ der Kohlenwasserstoffen sind z.B. Terpene wie Limonen und Pinen. Geeignete Duftstoffe vom Typ Ether sind z.B. Benzylethylether und Ambroxan. Geeignete Duftstoffalkohole sind z.B. 10-Undecen-1-ol, 2,6-Dimethylheptan-2-ol, 2-Methylbutanol, 2-Methylpentanol, 2-Phenoxyethanol, 2-Phenylpropanol, 2-tert-Butylcyclohexanol, 3,5,5-Trimethylcyclohexanol, 3-Hexanol, 3-Methyl-5-phenylpentanol, 3-Octanol, 1-Octen-3-ol, 3-Phenylpropanol, 4-Heptenol, 4-Isopropylcyclohexanol, 4-tert-Butylcyclohexanol, 6,8-Dimethyl-2-nonanol, 6-Nonen-1-ol, 9-Decen-1-ol, alpha-Methylbenzylalkohol, alpha-Terpineol, Amylsalicylat, Benzylalkohol, Benzylsalicylat, beta-Terpineol, Butylsalicylat, Citronellol, Cyclohexylsalicylat, Decanol, Dihydromyrcenol, Dimethylbenzylcarbinol, Dimethylheptanol, Dimethyloctanol, Ethylsalicylat, Ethylvanilin, Anethol, Eugenol, Geraniol, Heptanol, Hexylsalicylat, Isoborneol, Isoeugenol, Isopulegol, Linalool, Menthol, Myrtenol, n-Hexanol, Nerol, Nonanol, Octanol, para-Menthan-7-ol, Phenylethylalkohol, Phenol, Phenylsalicylat, Tetrahydrogeraniol, Tetrahydrolinalool,

Thymol, trans-2-cis-6-Nonadienol, trans-2-Nonen-1-ol, trans-2-Octenol, Undecanol, Vanillin, Zimtalkohol, wobei, wenn mehrere Duftstoffalkohole vorhanden sind, diese unabhängig voneinander ausgewählt sein können. Duftstoffe bzw. Parfümöle können auch natürliche Riechstoffgemische sein, wie sie aus pflanzlichen Quellen zugänglich sind, z.B. Pine-, Citrus-, Jasmin-, Patchouly-, Rosen- oder Ylang-Ylang-Öl. Die Gesamtmenge des mindestens einen Duftstoffs im erfindungsgemäßen Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittel beträgt vorzugsweise zwischen 0,01 und 5 Gew.%, besonders vorzugsweise zwischen 0,1 und 3 Gew.% sowie ganz besonders bevorzugt zwischen 0,5 und 2 Gew.% bezogen auf die Gesamtmenge des Mittels. Bevorzugt werden Mischungen verschiedener Duftstoffe (aus den verschiedenen oben genannten Duftstoffklassen) verwendet, die gemeinsam eine ansprechende Duftnote erzeugen. In diesem Fall ist die Gesamtmenge des mindestens einen Duftstoffs die Menge aller Duftstoffe in der Mischung zusammen bezogen auf die Gesamtmenge des Mittels.

In einer überaus bevorzugten Ausführungsform der Erfindung handelt es sich bei dem Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittel um ein Textilbehandlungsmittel in Form eines Waschmittels, Weichspülers, weichmachenden Waschmittels oder Waschlösungsmittels, wobei diese bevorzugt zusätzlich mindestens ein Tensid ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus anionischen, kationischen, nichtionischen, zwitterionischen, amphoteren Tensiden oder Mischungen enthalten. Das Textilbehandlungsmittel kann dabei fest oder flüssig sein, wobei flüssige Waschmittel bevorzugt sind. Für den Fall, dass das erfindungsgemäße Mittel ein Waschmittel ist, ist es bevorzugt, dass es mindestens ein Tensid ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus anionischen, kationischen, nichtionischen, zwitterionischen und amphoteren Tensiden enthält. Für den Fall, dass das erfindungsgemäße Mittel ein weichmachendes Waschmittel („2in1“) ist, ist es bevorzugt, dass es eine weichmachende Komponente sowie mindestens ein Tensid ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus anionischen, nichtionischen, zwitterionischen und amphoteren Tensiden enthält. Waschlösungsmittel werden zur gezielten Vorbehandlung der Wäsche vor dem Waschen bei Flecken oder starker Verschmutzung eingesetzt. Zu den Waschlösungsmitteln gehören z.B. Vorbehandlungsmittel, Einweichmittel, Entfärber und Fleckensalz. Für den Fall, dass das erfindungsgemäße Mittel ein Weichspüler ist, ist es bevorzugt, dass es eine weichmachende Komponente enthält. Weichspüler sind als erfindungsgemäße Mittel bevorzugt, da sie erst im letzten Schritt eines konventionellen Textilwaschvorgangs, dem Spülgang, in Kontakt mit den Textilien kommen und somit eine möglichst große Menge der Duftstoffe auf das Textil aufziehen kann, ohne dass die Gefahr besteht, dass die Duftstoffe bei anschließenden Schritten wieder entfernt werden.

Es ist ganz besonders bevorzugt, dass die weichmachende Komponente eine alkylierte, quaternäre Ammoniumverbindung ist, wobei mindestens eine Alkylkette durch eine Ester- oder Amidogruppe unterbrochen ist. Die weichmachende Komponente umfasst beispielsweise quaternäre Ammoniumverbindungen wie Monoalk(en)yltrimethylammonium-Verbindungen,

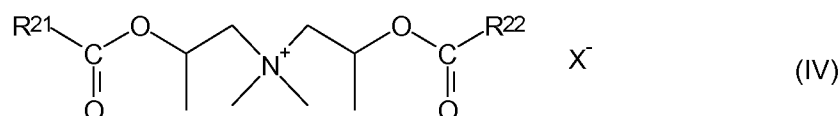
Dialk(en)yltrimethylammonium-Verbindungen, Mono-, Di- oder Triester von Fettsäuren mit Alkanolaminen. Geeignete Beispiele für quaternäre Ammoniumverbindungen sind beispielsweise in den Formeln (II) und (III) gezeigt:



wobei in (II) R für einen acyclischen Alkylrest mit 12 bis 24 Kohlenstoffatomen, R¹ für einen gesättigten C₁-C₄ Alkyl- oder Hydroxyalkylrest steht, R² und R³ entweder gleich R oder R¹ sind oder für einen aromatischen Rest stehen. X⁻ steht entweder für ein Halogenid-, Methosulfat-, Methophosphat- oder Phosphation sowie Mischungen aus diesen. Beispiele für kationische Verbindungen der Formel (II) sind Monotalgtrimethylammoniumchlorid, Monostearyltrimethylammoniumchlorid, Didecyldimethylammoniumchlorid, Ditalgdimethylammoniumchlorid oder Dihexadecylammoniumchlorid.

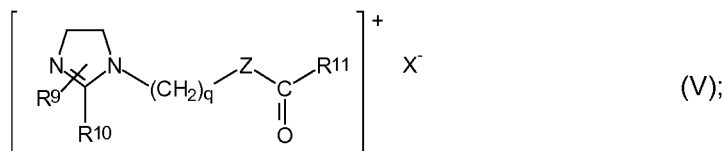
Verbindungen der Formel (III), (IV) und (V) sind so genannte Esterquats. Esterquats zeichnen sich durch eine hervorragende biologische Abbaubarkeit aus. In Formel (III) steht R⁴ für einen aliphatischen Alk(en)ylrest mit 12 bis 22 Kohlenstoffatomen mit 0, 1, 2 oder 3 Doppelbindungen und/oder gegebenenfalls mit Substituenten; R⁵ steht für H, OH oder O(CO)R⁷, R⁶ steht unabhängig von R⁵ für H, OH oder O(CO)R⁸, wobei R⁷ und R⁸ unabhängig voneinander jeweils für einen aliphatischen Alk(en)ylrest mit 12 bis 22 Kohlenstoffatomen mit 0, 1, 2 oder 3 Doppelbindungen steht. m, n und p können jeweils unabhängig voneinander den Wert 1, 2 oder 3 haben. X⁻ kann entweder ein Halogenid-, Methosulfat-, Methophosphat- oder Phosphation sowie Mischungen aus diesen Anionen sein. Bevorzugt sind Verbindungen, bei denen R⁵ die Gruppe O(CO)R⁷ darstellt. Besonders bevorzugt sind Verbindungen, bei denen R⁵ die Gruppe O(CO)R⁷ darstellt und R⁴ und R⁷ Alk(en)ylreste mit 16 bis 18 Kohlenstoffatomen sind. Insbesondere bevorzugt sind Verbindungen, bei denen R⁶ zudem für OH steht. Beispiele für Verbindungen der Formel (I) sind Methyl-N-(2-hydroxyethyl)-N,N-di(talgacyloxyethyl)ammonium-methosulfat, Bis-(palmitoyloxyethyl)-hydroxyethyl-methyl-ammonium-methosulfat, 1,2-Bis-[talgacyloxy]-3-trimethylammoniumpropylchlorid oder Methyl-N,N-bis(stearoyloxyethyl)-N-(2-hydroxyethyl)ammonium-methosulfat. Werden quaternierte Verbindungen der Formel (III) eingesetzt, die ungesättigte Alkylketten aufweisen, sind die Acylgruppen bevorzugt, deren korrespondierenden Fettsäuren eine Jodzahl zwischen 1 und 100, bevorzugt zwischen 5 und 80, mehr bevorzugt zwischen 10 und 60 und insbesondere zwischen 15 und 45 aufweisen und die ein cis/trans-Isomerenverhältnis (in Gew.-%) von größer als 30 : 70, vorzugsweise größer als 50 : 50 und insbesondere gleich oder größer als

60 : 40 haben. Handelsübliche Beispiele sind die von Stepan unter dem Warenzeichen Stepantex[®] vertriebenen Methylhydroxyalkyldialkoxylalkylammoniummethosulfate oder die unter Dehyquart[®] bekannten Produkte von Cognis, die unter Rewoquat[®] bekannten Produkte von Degussa bzw. die unter Tetranyl[®] bekannten Produkte von Kao. Weitere bevorzugte Verbindungen sind die Diesterquats der Formel (IV), die unter dem Namen Rewoquat[®] W 222 LM bzw. CR 3099 erhältlich sind.

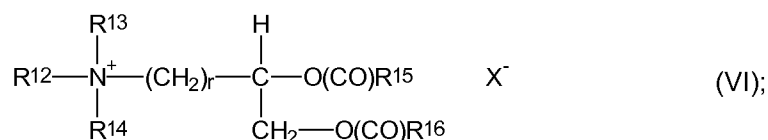


R²¹ und R²² stehen dabei unabhängig voneinander jeweils für einen aliphatischen Rest mit 12 bis 22 Kohlenstoffatomen mit 0, 1, 2 oder 3 Doppelbindungen.

Anstelle der Estergruppe O(CO)R, wobei R für einen langkettigen Alk(en)ylrest steht, können weichmachende Verbindungen eingesetzt werden, die folgende Gruppen aufweisen: RO(CO), N(CO)R oder RN(CO) weisen, wobei von diesen Gruppen N(CO)R-Gruppen bevorzugt sind. Neben den oben beschriebenen quaternären Verbindungen können auch andere Verbindungen als weichmachende Komponente eingesetzt werden, wie beispielsweise quaternäre Imidazoliumverbindungen der Formel (V),



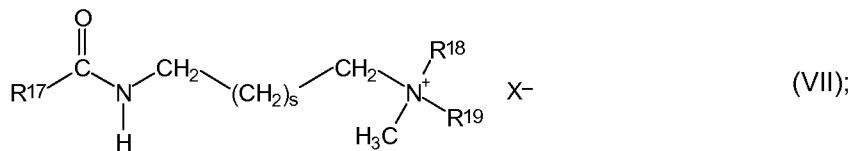
wobei R⁹ für H oder einen gesättigten Alkylrest mit 1 bis 4 Kohlenstoffatomen, R¹⁰ und R¹¹ unabhängig voneinander jeweils für einen aliphatischen, gesättigten oder ungesättigten Alkylrest mit 12 bis 18 Kohlenstoffatomen, R¹⁰ alternativ auch für O(CO)R²⁰ stehen kann, wobei R²⁰ einen aliphatischen, gesättigten oder ungesättigten Alkylrest mit 12 bis 18 Kohlenstoffatomen bedeutet, und Z eine NH-Gruppe oder Sauerstoff bedeutet und X⁻ ein Anion ist. q kann ganzzahlige Werte zwischen 1 und 4 annehmen. Weitere besonders bevorzugte weichmachende Verbindungen sind durch Formel (VI) beschrieben,



wobei R¹², R¹³ und R¹⁴ unabhängig voneinander für eine C₁₋₄-Alkyl-, Alkenyl- oder Hydroxyalkylgruppe steht, R¹⁵ und R¹⁶ jeweils unabhängig ausgewählt eine C₈₋₂₈-Alkylgruppe darstellt, X⁻ ein Anion ist und r eine Zahl zwischen 0 und 5 ist. Ein bevorzugtes Beispiel einer kationischen Abscheidungshilfe gemäß Formel (VI) ist 2,3-Bis[algacyloxy]-3-trimethylammoniumpropanchlorid.

Weitere erfindungsgemäß verwendbare weichmachende Komponenten stellen quaternisierten Proteinhydrolysate oder protonierte Amine dar. Weiterhin sind auch kationische Polymere geeignete weichmachende Komponente. Zu den geeigneten kationischen Polymeren zählen die Polyquaternium-Polymere, wie sie im CTFA Cosmetic Ingredient Dictionary (The Cosmetic, Toiletry and Fragrance, Inc., 1997), insbesondere die auch als Merquats bezeichneten Polyquaternium-6-, Polyquaternium-7-, Polyquaternium-10-Polymere (Polymer JR, LR und KG Reihe von Amerchol), Polyquaternium-4-Copolymere, wie Pfropfcopolymere mit einem Cellulosegerüst und quartären Ammoniumgruppen, die über Allyldimethylammoniumchlorid gebunden sind, kationische Cellulosederivate, wie kationisches Guar, wie Guarhydroxypropyltriammoniumchlorid, und ähnliche quaternierte Guar-Derivate (z.B. Cosmedia Guar von Cognis oder die Jaguar Reihe von Rhodia), kationische quaternäre Zuckerderivate (kationische Alkylpolyglucoside), z.B. das Handelsprodukt Glucquat® 100, gemäß CTFA-Nomenklatur ein "Lauryl Methyl Gluceth-10 Hydroxypropyl Dimonium Chloride", Copolymere von PVP und Dimethylaminomethacrylat, Copolymere von Vinylimidazol und Vinylpyrrolidon, Aminosiliconpolymere und Copolymere. Ebenfalls einsetzbar sind polyquaternierte Polymere (z.B. Luviquat® Care von BASF) und auch kationische Biopolymere auf Chitinbasis und deren Derivate, z.B. das unter der Handelsbezeichnung Chitosan® (Hersteller: Cognis) erhältliche Polymer. Einige der genannten kationischen Polymere weisen zusätzlich haut- und/oder textilpflegende Eigenschaften auf.

Ebenfalls einsetzbar sind Verbindungen der Formel (VII),



R¹⁷ kann ein aliphatischer Alk(en)ylrest mit 12 bis 22 Kohlenstoffatomen mit 0, 1, 2 oder 3 Doppelbindungen sein. s kann Werte zwischen 0 und 5 annehmen. R¹⁸ und R¹⁹ stehen unabhängig voneinander jeweils für H, C₁₋₄-Alkyl oder Hydroxyalkyl und X⁻ ist ein Anion.

Weitere geeignete weichmachende Komponenten umfassen protonierte oder quaternierte Polyamine. Besonders bevorzugte weichmachende Komponenten sind alkylierte quaternäre Ammoniumverbindungen, von denen mindestens eine Alkylkette durch eine Estergruppe und/oder Amidogruppe unterbrochen ist. Ganz besonders bevorzugt sind N-Methyl-N-(2-hydroxyethyl)-N,N-(dialgacyloxyethyl)ammonium-methosulfat oder Bis-(palmitoyloxyethyl)-hydroxyethyl-methylammonium-methosulfat. Die erfindungsgemäßen Mittel in Form von Weichspülern können auch nichtionische weichmachende Komponenten enthalten, wie vor allem Polyoxyalkylenglycerolalkanoate, Polybutylene, langkettige Fettsäuren, ethoxylierte Fettsäureethanolamide, Alkylpolyglucoside, insbesondere Sorbitanmono-, -di- und -triester, und Fettsäureester von Polycarbonsäuren.

In dem erfindungsgemäßen Weichspülern als erfindungsgemäßes Mittel ist die weichmachende Komponente in Mengen von 0,1 bis 80 Gew.-%, üblicherweise 1 bis 40 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 20 Gew.-% und insbesondere 3 bis 15 Gew.-% und das Duftkomposit in Mengen von 0,1 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 1 bis 13 Gew.-% und insbesondere 2 bis 8 Gew.-%, jeweils bezogen auf die Gesamtmenge des erfindungsgemäßen Mittels, enthalten. Als weitere Komponente können die erfindungsgemäßen Mittel in Form von Weichspülern gegebenenfalls ein oder mehrere nichtionische Tenside enthalten, wobei solche eingesetzt werden können, die üblicherweise auch in Waschmitteln verwendet werden.

Es ist weiterhin bevorzugt, dass das Mittel zusätzliche übliche Inhaltsstoffe von Textil- oder Oberflächenbehandlungsmitteln enthält. So können die Textilbehandlungsmittel zusätzlich zu den Tensiden und/oder weichmachenden Verbindungen weitere Inhaltsstoffe enthalten, die die anwendungstechnischen und/oder ästhetischen Eigenschaften des Textilbehandlungsmittels weiter verbessern. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung enthalten bevorzugte Textilbehandlungsmittel zusätzlich einen oder mehrere Stoffe aus der Gruppe der Gerüststoffe, Bleichmittel, Bleichaktivatoren, Enzyme, Elektrolyte, nichtwässrigen Lösungsmittel, pH-Stellmittel, Parfüme, Parfümträger, Fluoreszenzmittel, Farbstoffe, Hydrotope, 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.

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

Selbstverständlich ist auch ein Einsatz der allgemein bekannten Phosphate als Buildersubstanzen möglich, sofern ein derartiger Einsatz nicht aus ökologischen Gründen vermieden werden sollte. Organische Builder, welche in dem Textilbehandlungsmittel 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.

Unter den als Bleichmittel dienenden, in Wasser H_2O_2 liefernden Verbindungen haben das Natriumperborattetrahydrat und das Natriumperboratmonohydrat besondere Bedeutung. Weitere brauchbare Bleichmittel sind z.B. Natriumpercarbonat, Peroxypyrophosphate, Citratperhydrate sowie H_2O_2 liefernde persaurer Salze oder Persäuren. Um beim Waschen bei Temperaturen von $60^\circ C$ und darunter eine verbesserte Bleichwirkung zu erreichen, können Bleichaktivatoren in die Wasch- und Reinigungsmittel eingearbeitet werden. Als Bleichaktivatoren können Verbindungen, die unter Perhydrolysebedingungen aliphatische Peroxycarbonsäuren mit vorzugsweise 1 bis 10 C-

Atomen, insbesondere 2 bis 4 C-Atomen, und/oder gegebenenfalls substituierte Perbenzoesäure ergeben, eingesetzt werden. Geeignete sind Substanzen, die O- und/oder N-Acylgruppen der genannten C-Atomzahl und/oder gegebenenfalls substituierte Benzoylgruppen tragen. Bevorzugt sind mehrfach acylierte Alkylendiamine, insbesondere Tetraacetylethylendiamin (TAED), acylierte Triazinderivate, insbesondere 1,5-Diacetyl-2,4-dioxohexahydro-1,3,5-triazin (DADHT), acylierte Glykolorile, insbesondere Tetraacetylglukosyluril (TAGU), N-Acylimide, insbesondere N-Nonanoylsuccinimid (NOSI), acylierte Phenolsulfonate, insbesondere n-Nonanoyl- oder Isononanoyloxybenzolsulfonat (n- bzw. iso-NOBS), Carbonsäureanhydride, insbesondere Phthalsäureanhydrid, acylierte mehrwertige Alkohole, insbesondere Triacetin, Ethylenglykoldiacetat und 2,5-Diacetoxy-2,5-dihydrofuran. Zusätzlich zu den konventionellen Bleichaktivatoren oder an deren Stelle können auch sogenannte Bleichkatalysatoren in die Textilbehandlungsmittel eingearbeitet werden.

Ein flüssiges Textilbehandlungsmittel kann ein Verdickungsmittel enthalten. Das Verdickungsmittel kann beispielsweise einen Polyacrylat-Verdicker, Xanthan Gum, Gellan Gum, Guarkernmehl, Alginat, Carrageenan, Carboxymethylcellulose, Bentonite, Wellan Gum, Johannisbrotkernmehl, Agar-Agar, Tragant, Gummi arabicum, Pektine, Polyosen, Stärke, Dextrine, Gelatine und Casein umfassen. Aber auch abgewandelte Naturstoffe wie modifizierten Stärken und Cellulosen, z.B. seien hier Carboxymethylcellulose und andere Celluloseether, Hydroxyethyl- und -propylcellulose sowie Kernmehlether genannt, können als Verdickungsmittel eingesetzt werden. Ein weiteres bevorzugt einzusetzendes polymeres Verdickungsmittel ist Xanthan Gum. Als Verdickungsmittel kommt insbesondere auch ein Fettalkohol in Frage. Fettalkohole können verzweigt oder nichtverzweigt sowie nativen Ursprungs oder petrochemischen Ursprungs sein. Bevorzugte Fettalkohole haben eine C-Kettenlänge von 10 bis 20 C-Atomen, bevorzugt 12 bis 18. Bevorzugt werden Mischungen unterschiedlicher C-Kettenlängen, wie Talgfettalkohol oder Kokosfettalkohol, eingesetzt. Beispiele sind Lorol® Spezial (C12-14-ROH) oder Lorol®. Technisch (C12-18-ROH) (beide ex Cognis). Bevorzugte flüssige Textilbehandlungsmittel enthalten bezogen auf das gesamte Textilbehandlungsmittel 0,01 bis 3 Gew.-% und vorzugsweise 0,1 bis 1 Gew.-% Verdickungsmittel. Die Menge an eingesetztem Verdickungsmittel ist dabei abhängig von der Art des Verdickungsmittels und dem gewünschten Grad der Verdickung.

Das Textilbehandlungsmittel kann Enzyme in verkapselter Form und/oder direkt in dem Textilbehandlungsmittel 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, Perhydrolasen und/oder Laccasen und Gemische der genannten Enzyme in Frage. Zur Bleiche bzw. zur Hemmung der Farbübertragung können auch Oxireduktasen eingesetzt werden. Der Anteil der Enzyme, der Enzymflüssigformulierung(en) oder der Enzymgranulate direkt in dem Textilbehandlungsmittel kann z.B. etwa 0,01 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 0,12 bis etwa 2,5 Gew.-% betragen. Es kann, beispielsweise bei speziellen Textilbehandlungsmitteln für Konsu-

menten mit Allergien, aber auch bevorzugt sein, dass das Textilbehandlungsmittel keine Enzyme enthält.

Als Elektrolyte aus der Gruppe der anorganischen Salze kann eine breite Anzahl der verschiedensten Salze eingesetzt werden. Bevorzugte Kationen sind die Alkali- und Erdalkalimetalle, bevorzugte Anionen sind die Halogenide und Sulfate. Aus herstellungstechnischer Sicht ist der Einsatz von NaCl oder MgCl₂ in den Textilbehandlungsmitteln bevorzugt. Der Anteil an Elektrolyten in den Textilbehandlungsmitteln beträgt üblicherweise 0,1 bis 5 Gew.-%.

Nichtwässrige Lösungsmittel, die in den flüssigen Textilbehandlungsmitteln eingesetzt werden können, stammen beispielsweise aus der Gruppe der ein- oder mehrwertigen Alkohole, Alkanolamine oder Glykolether, sofern sie im angegebenen Konzentrationsbereich mit Wasser mischbar sind. Nichtwässrige Lösungsmittel können in den flüssigen Textilbehandlungsmitteln in Mengen zwischen 0,5 und 15 Gew.-%, bevorzugt aber unter 12 Gew.-% und insbesondere unterhalb von 9 Gew.-% eingesetzt werden.

Die Viskosität der Textilbehandlungsmittel in Form von flüssigen Waschmitteln oder Weichspülern kann mit üblichen Standardmethoden (beispielsweise Brookfield-Viskosimeter LVT-II bei 20 U/min und 20°C, Spindel 3) gemessen werden und liegt für flüssige Waschmittel vorzugsweise im Bereich von 500 bis 5000 mPas. Bevorzugte Textilbehandlungsmittel in Form von flüssigen Waschmitteln haben Viskositäten von 700 bis 4000 mPas, wobei Werte zwischen 1000 und 3000 mPas besonders bevorzugt sind. Die Viskosität von Textilbehandlungsmitteln in Form von Weichspülern beträgt, vorzugsweise 20 bis 4000 mPas, wobei Werte zwischen 40 und 2000 mPas besonders bevorzugt sind. Insbesondere bevorzugt liegt die Viskosität von Weichspülern von 40 bis 1000 mPas.

Um den pH-Wert der flüssigen Textilbehandlungsmittel in den gewünschten Bereich zu bringen, kann der Einsatz von pH-Stellmitteln angezeigt sein. Einsetzbar sind hier sämtliche bekannten Säuren bzw. Laugen, sofern sich ihr Einsatz nicht aus anwendungstechnischen oder ökologischen Gründen bzw. aus Gründen des Verbraucherschutzes verbietet. Üblicherweise überschreitet die Menge dieser Stellmittel 7 Gew.-% der Gesamtformulierung nicht. Der pH-Wert des flüssigen Textilbehandlungsmittels in Form eines flüssigen Waschmittels liegt bevorzugt zwischen 4 und 10 und bevorzugt zwischen 5,5 und 8,5. Der pH-Wert des flüssigen Textilbehandlungsmittels in Form eines Weichspülers liegt bevorzugt zwischen 1 und 6 und bevorzugt zwischen 1,5 und 3,5.

Um den ästhetischen Eindruck der Textilbehandlungsmittel zu verbessern, können sie mit geeigneten Farbstoffen eingefärbt werden. Als Schauminhibitoren, die in den Textilbehandlungsmitteln eingesetzt werden können, kommen z.B. Seifen, Paraffine oder Silikonöle in Betracht, die gegebenenfalls auf Trägermaterialien aufgebracht sein können.

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. Optischen Aufheller können üblicherweise in Mengen zwischen 0% und 0,3 Gew.-%, bezogen auf das fertige Wasch- und Reinigungsmittel, eingesetzt werden. Als Vergrauungsinhibitoren können z.B. 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 Textilbehandlungsmittel, eingesetzt werden. Um die durch Schwermetalle katalysierte Zersetzung bestimmter Waschmittel-Inhaltsstoffe zu vermeiden, können Stoffe eingesetzt werden, die Schwermetalle komplexieren. Geeignete Schwermetallkomplexbildner sind z.B. die Alkalisalze der Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) oder der Nitrilotriessigsäure (NTA) sowie Alkalimetallsalze von anionischen Polyelektrolyten wie Polymaleaten und Polysulfonaten. Eine bevorzugte Klasse von Komplexbildnern sind die Phosphonate, die in bevorzugten Textilbehandlungsmitteln 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 z.B. 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. Feste Textilbehandlungsmittel können zusätzlich noch neutrale Füllsalze wie Natriumsulfat enthalten.

Die erfindungsgemäßen Textilbehandlungsmittel können zum Reinigen und/oder Konditionieren von textilen Flächengebilden verwendet werden. Die Herstellung der Weichspüler als Textilbehandlungsmittel kann nach dem Fachmann geläufigen Techniken zur Herstellung von Weichspülern erhalten werden. Dies kann z.B. durch Aufmischen der Rohstoffe, gegebenenfalls unter Einsatz von hochscherenden Mischapparaturen, geschehen. Es empfiehlt sich ein Aufschmelzen der weichmachenden Komponente(n) und ein nachfolgendes Dispergieren der Schmelze in einem Lösungsmittel, vorzugsweise Wasser. Die weiteren Inhaltsstoffe können durch einfaches Zumischen in die Weichspüler integriert werden. Die Herstellung der flüssigen Waschmittel als Textilbehandlungsmittel erfolgt mittels üblicher und bekannter Methoden und Verfahren in dem z.B. die Bestandteile einfach in Rührkesseln vermischt werden, wobei Wasser, nichtwässrige Lösungsmittel und Tenside, zweckmäßigerweise vorgelegt werden und die weiteren Bestandteile z.B. Esterquats portionsweise hinzugefügt werden. Ein gesondertes Erwärmen bei der Herstellung ist nicht erforderlich, wenn es gewünscht ist, sollte die Temperatur der Mischung 80°C nicht übersteigen.

Als Oberflächenbehandlungsmittel kann das Mittel zur Reinigung und/oder Behandlung von Oberflächen, insbesondere von harten Oberflächen oder keratinsischen Fasern eingesetzt werden. Bei der Reinigung und/oder Behandlung keratinsischer Fasern kann es sich bei dem Mittel z.B. um ein Shampoo oder Haarkonditionierungsmittel handeln.

Bei der Reinigung und/oder Behandlung harter Oberflächen kann es sich bei dem Mittel z.B. um Geschirreinigungsmittel handeln, die zur manuellen oder maschinellen Reinigung von Geschirr eingesetzt werden. Es kann sich auch um übliche Industrie- oder Haushaltsreiniger handeln, mit denen harte Oberflächen wie Möbeloberflächen, Fliesen, Kacheln, Wand- und Bodenbeläge gereinigt werden. Als harte Oberflächen kommen neben Geschirr auch alle übrigen harten Oberflächen, insbesondere aus Glas, Keramik, Kunststoff oder Metall, in Haushalt und Gewerbe in Frage. Dabei kann es sich bei den Textil- oder Oberflächenbehandlungsmitteln um feste oder flüssige Formulierungen handeln, wobei feste Formulierungen als Pulver, Granulat, Extrudat, in Tab-Form, als Tablette oder als gepresster und/oder geschmolzener Formkörper vorliegen können. Bei flüssigen Formulierungen kann es sich um Lösungen, Emulsionen, Dispersionen Suspensionen, Mikroemulsionen, Gels oder Pasten handeln. Als Oberflächenbehandlungsmittel kann das Mittel dementsprechend übliche Inhaltsstoffe von Reinigungsmitteln in üblichen Mengen enthalten. Z.B. können Oberflächenbehandlungsmittel als Reinigungsmittel, Alkylethersulfate, Alkyl- und/ oder Arylsulfonate, Alkylsulfate, Amphotenside, Anionentenside, nichtionische Tenside, kationische Tenside, Lösungsmittel, Verdickungsmittel, Dicarbonsäure (salze) und weitere Hilfs- und Zusatzstoffe enthalten. Diese zusätzlichen Inhaltsstoffe sind teilweise bereits vorne näher erläutert und gelten hier ebenfalls für den Einsatz in Reinigungsmitteln (siehe z.B. nichtionische Tenside). Als Hilfs- und Zusatzstoffe können - insbesondere in Handgeschirrspülmitteln und Reinigungsmitteln für harte Oberflächen, insbesondere UV-Stabilisatoren, Parfüm, Perlglanzmittel (INCI Opacifying Agents; z.B. Glykoldistearat, z.B. Cutina[®] AGS der Fa. Henkel KGaA, bzw. dieses enthaltende Mischungen, z.B. die Euperlane[®] der Fa. Henkel KGaA), SRP (soil repellent polymers), PEG-Terephthalate, Farbstoffe, Bleichmittel (z.B. Wasserstoffperoxid), Korrosionsinhibitoren, Konservierungsmittel (z.B. das technische auch als Bronopol bezeichnete 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol (CAS 52-51-7), das z.B. als Myacide[®] BT oder als Boots Bronopol BT von der Firma Boots gewerblich erhältlich ist) sowie Hautgefühl-verbessernde oder pflegende Additive (z.B. dermatologisch wirksame Substanzen wie Vitamin A, Vitamin B2, Vitamin B12, Vitamin C, Vitamin E, D-Panthenol, Sericerin, Collagen-Partial-Hydrolysat, verschiedene pflanzliche Protein-Partial-Hydrolysate, Proteinhydrolysat-Fettsäure-Kondensate, Liposome, Polypropylenglykol, Nutrilan[™], Chitosan[™], Cholesterin, pflanzliche und tierische Öle wie z.B. Lecithin, Sojaöl, usw., Pflanzenextrakte wie z.B. Aloe Vera, Azulen, Hamamelisextrakte, Algenextrakte, usw., Allantoin, A.H.A.-Komplexe), in Mengen von üblicherweise nicht mehr als 5 Gew.-% enthalten sein. Zur Leistungssteigerung können geringe Mengen Enzyme eingesetzt werden.

Die Erfindung wird durch die nachstehenden Beispiele näher erläutert.

1. Analytische Bestimmung der Parfümölausbeute aus Waschmitteln

a) Parfümölmischung: Es wird eine Parfümölmischung aus Hexylacetat, Herbavert, Dihydro-myrcenol, Tetrahydromyrcenol, Cyclovertal, Linalool, Phenylethylalkohol, Citronellol, Citral, Geraniol, Hydroxycitronellal, Isobornylacetat, OTBCA (2-tert-Butylcyclohexylacetat), PTBCA (4-tert-Butylcyclohexylacetat), Aldehyd C12 MNA (2-Methylundecanal), alpha-Jonon, Acedyl, Floramat, Acetate PA (Allylphenoxyacetat), Lilial, Norlimbanol, Hedione, Benzophenon, alpha-Amylzimtaldehyd, Lyrat, Iso E Super (7-Acetyl-1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-1,1,6,7-tetramethylnaphthalin), Cyclohexylsalicylat, Habanolide, Benzylsalicylat, Ethylenbrassilat bereitgestellt. Alle Parfümöle liegen in gleichen Massenanteilen vor und sind analytisch nachweisbar.

b) Eingesetztes Textil: Für die Textilausrüstungen wurde Frottiergewebe (Ballenware) verwendet. 1,8 kg des Materials wurde mit 30 g handelsüblichem Vollwaschmittel in einer Waschmaschine der Firma Miele Typ Novotronic W 363 im Koch- Buntprogramm bei 95°C vorgewaschen. Anschließend wurde 5 Mal gespült. Das Frottiermaterial wurde auf der Leine hängend bei 20°C und 65 % relativer Luftfeuchte getrocknet.

c) Textilausrüstung: Aus dem vorgewaschenen Frottiermaterial wurden Proben der Größe 10 x 10 cm zugeschnitten (4,8 g Textil). Es wurden je 3 Prüflinge (feucht und trocken) pro Produkt präpariert.

Das Flottenverhältnis Stoff: Behandlungslösung betrug 1:5, wobei die Behandlungslösung auf der Berechnungsgrundlage 36 mL Weichspüler bestehend aus

11 Gew.-% Esterquat, Rewoquat WE 18 ex. Degussa

0,9 Gew.-% Parfümölmischung gemäß Punkt a),

1 Gew.-% Polyoxyalkylenamin

0,2 Gew.-% $MgCl_2 \cdot 6 H_2O$ und

Wasser ad. 100 %

auf 5 L Wasser angesetzt wurde.

Als Vergleich wurde ebenfalls eine Behandlungslösung ohne die erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamine auf der Berechnungsgrundlage 36 mL Weichspüler bestehend aus

11 Gew.-% Esterquat, Rewoquat WE 18 ex. Degussa

0,9 Gew.-% Parfümölmischung gemäß Punkt a),

0,2 Gew.-% $MgCl_2 \cdot 6 H_2O$ und

Wasser ad. 100 %

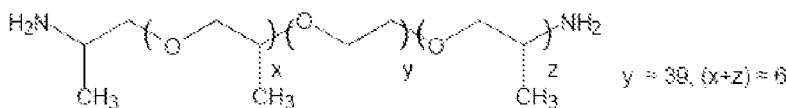
auf 5 L Wasser angesetzt und das oben genannte Flottenverhältnis eingehalten.

Die vorbereiteten Prüflinge wurden einzeln in flache Glasschalen eingelegt, in die zuvor 24 g Behandlungslösung eingefüllt worden war und anschließend wurden die behandelten Frottierprüflinge eine Minute in einer Haushaltswäscheschleuder (1400 Umdrehungen/min.) geschleudert. Die Prüflinge, die feucht untersucht werden sollten, wurden unmittelbar nach dem Schleudern einzeln in Glasflaschen verpackt. Die übrigen wurden, flach auf Metallroste liegend, im Klimaraum bei 20°C und 65 % relativer Luftfeuchte für 24 Stunden gelagert und anschließend einzeln in Glasflaschen verpackt.

d) Analytik: Die Tücher wurden direkt mittels einer ASE-Extraktion (ASE= accelerated solvent extraction) mit Pentan extrahiert und bei ca. 30 °C unter Vakuum auf ca. 2 ml eingengt, wobei kein Verlust an leichtflüchtigen Parfümölb Bestandteilen auftrat. Anschließend wurden die Proben auf einer 30m DB5MS-Säule (Filmdicke 1µm) mittels GC-MS-Kopplung im EI-Betrieb und parallel geschaltetem FID untersucht. Die Quantifizierung erfolgte mittels einer externen Kalibrierung mit der eingesetzten Parfümölmischung über jeweils einzelne Ionenspuren. Bei der Kalibrierung wurden die Gehalte der einzelnen Parfümölkomponenten als 3,3/100 angesehen. Die nachfolgenden Versuche zeigen die nach dem oben beschriebenen Verfahren bestimmte quantitative Gesamtkonzentration der Parfümölmischung (s. Punkt a) auf dem Textil in Abhängigkeit vom verwendeten Polyoxyalkylenamin.

Versuch 1: Jeffamine® ED-2003 Polyetheramin (XTJ-502) ex Huntsman Corp. Texas als erfindungsgemäßes Polyoxyalkylenamin

Nach der oben beschriebenen Vorschrift wurde das Textil mit einer Behandlungslösung enthaltend Jeffamine® ED-2003 Polyetheramin (XTJ-502) und als Vergleich mit einer Behandlungslösung ohne Jeffamine® ED-2003 Polyetheramin (XTJ-502) in Kontakt gebracht. Anschließend wurde die Parfümölmenge auf dem Textil quantitativ bestimmt.

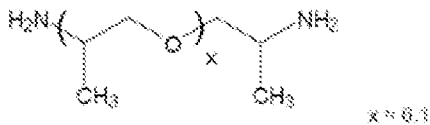


Molekulargewicht ca. 2000 g/mol

	Konzentration Parfümölmischung auf Textil [µg/g]		Unterschied
	Ohne ED-2003	Mit ED-2003	
Schleuderfeuchtes Textil	45,3 µg/g	55,0 µg/g	+ 21,3 %
Getrocknetes Textil	9,8 µg/g	11,8 µg/g	+ 19,6 %

Versuch 2: Jeffamine® D-400 Polyetheramin ex Huntsman Corp. Texas als erfindungsgemäßes Polyoxyalkylenamin

Nach der oben beschriebenen Vorschrift wurde das Textil mit einer Behandlungslösung enthaltend Jeffamine® ED-400 Polyetheramin und als Vergleich mit einer Behandlungslösung ohne Jeffamine® ED-400 Polyetheramin in Kontakt gebracht. Anschließend wurde die Parfümölmenge auf dem Textil quantitativ bestimmt.



Molekulargewicht ca. 430 g/mol

	Konzentration Parfümölmischung auf Textil [µg/g]		Unterschied
	Ohne ED-400	Mit ED-400	
Schleuderfeuchtes Textil	45,3 µg/g	51,3 µg/g	+ 13,3 %
Getrocknetes Textil	9,8 µg/g	12,8 µg/g	+ 30,4 %

Versuch 3: Jeffamine® M-1000 Polyetheramin ex Huntsman Corp. Texas als erfindungsgemäßes Polyoxyalkylenamin

Nach der oben beschriebenen Vorschrift wurde das Textil mit einer Behandlungslösung enthaltend Jeffamine® M-1000 Polyetheramin und als Vergleich mit einer Behandlungslösung ohne Jeffamine® M-1000 Polyetheramin in Kontakt gebracht. Anschließend wurde die Parfümölmenge auf dem Textil quantitativ bestimmt.



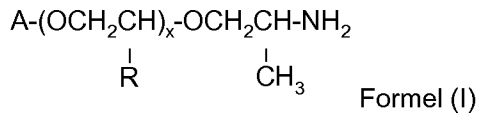
Molekulargewicht ca. 1000 g/mol

	Konzentration Parfümölmischung auf Textil [µg/g]		Unterschied
	Ohne M-1000	Mit M-1000	
Schleuderfeuchtes Textil	45,3 µg/g	53,7 µg/g	+ 18,4 %
Getrocknetes Textil	9,8 µg/g	14,3 µg/g	+ 44,8 %

Es zeigt sich, dass durch den Zusatz der erfindungsgemäßen Polyoxyalkylenamine in allen Fällen die Parfümöl- und Duftausbeute auf dem Textil deutlich gesteigert wird. Gleichzeitig ist ein signifikanter duftretardierender Effekt zu beobachten, ohne dass vorher eine gezielte chemische Modifikation der Parfümöl- und Duftstoffe stattgefunden hätte.

Patentansprüche:

- 1) Textil- oder Oberflächenbehandlungsmittel, enthaltend mindestens einen Duftstoff und mindestens ein Polyoxyalkylenamin der allgemeinen Formel (I),



in der

R für H und/oder CH₃ und

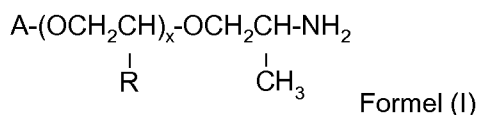
A für H, einen Alkylrest mit 1 bis 6 C-Atomen oder H₂NCH(CH₃)CH₂- steht,

x eine ganze oder gebrochene Zahl zwischen 3 und 300 bedeutet und das genannte Polyoxyalkylenamin mindestens eine Wiederholungseinheit mit R = CH₃ umfasst.

- 2) Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verhältnis der Wiederholungseinheiten mit R = CH₃ zu Wiederholungseinheiten mit R = H im Polyoxyalkylenamin gemäß Formel (I) zwischen 30:1 und 1:30, bevorzugt zwischen 10:1 und 1:10 und ganz besonders bevorzugt zwischen 6:1 und 1:6 liegt.
- 3) Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Polyoxyalkylenamin gemäß Formel (I) ausschließlich aus Wiederholungseinheiten mit R = CH₃ besteht.
- 4) Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass A im Polyoxyalkylenamin gemäß Formel (I) für einen Methyl- oder Ethylrest steht.
- 5) Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass A im Polyoxyalkylenamin gemäß Formel (I) für H₂NCH(CH₃)CH₂- steht.
- 6) Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das gewichtsmittlere Molekulargewicht "M_w" des Polyoxyalkylenamins gemäß Formel (I) im Bereich von 220 bis 10000 g/mol, vorzugsweise im Bereich von 380 bis 2200 g/mol liegt.
- 7) Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Gesamtmenge des Polyoxyalkylenamins gemäß Formel (I) zwischen 0,1 und 5 Gew.%, vorzugsweise zwischen 0,2 und 3 Gew.% , besonders bevorzugt zwischen 0,5 und 2 Gew.% bezogen auf die Gesamtmenge des Mittels beträgt.
- 8) Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Gesamtmenge des mindestens einen Duftstoffs zwischen 0,01 und 5 Gew.%, vorzugsweise

zwischen 0,1 und 3 Gew.% und besonders bevorzugt zwischen 0,5 und 2 Gew.% bezogen auf die Gesamtmenge des Mittels beträgt.

- 9) Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Duftstoff ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus synthetischen oder natürlichen Verbindungen vom Typ der Ester, Ether, Aldehyde, Ketone, Alkohole, Kohlenwasserstoffe, Säuren, Kohlensäureester, aromatische Kohlenwasserstoffe, aliphatische Kohlenwasserstoffe, gesättigte und/oder ungesättigte Kohlenwasserstoffe und Mischungen daraus.
- 10) Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Textilbehandlungsmittel zusätzlich mindestens ein Tensid ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus anionischen, kationischen, nichtionischen, zwitterionischen, amphoteren Tensiden oder Mischungen daraus enthält.
- 11) Verwendung eines Mittels nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10 zum Waschen von Textilien.
- 12) Verwendung eines Mittels nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10 zur lang anhaltenden Beduftung von Textilien, vorzugsweise während des maschinellen Wasch- und/oder Trocknungsprozesses.
- 13) Verwendung eines Mittels nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10 zur verbesserten Duftstoffausbeute auf Textilien.
- 14) Verfahren zur lang anhaltenden Beduftung von Textilien, dadurch gekennzeichnet, dass ein Mittel nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10 auf die zu beduftende Oberfläche von Textilien aufgebracht wird, vorzugsweise während des maschinellen Wasch- und/oder Trocknungsprozesses.
- 15) Verfahren zur Herstellung eines Mittels nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Duftstoff und mindestens ein Polyoxyalkylenamin der allgemeinen Formel (I),



in der

R für H und/oder CH₃ und

A für H, einen Alkylrest mit 1 bis 6 C-Atomen oder H₂NCH(CH₃)CH₂- steht,

x eine ganze oder gebrochene Zahl zwischen 3 und 300 bedeutet und das genannte Polyoxyalkylenamin mindestens eine Wiederholungseinheit mit $R = \text{CH}_3$ umfasst, miteinander vermischt werden.