

(19)



(11)

EP 2 480 646 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.10.2016 Patentblatt 2016/40

(51) Int Cl.:
C11D 3/20 (2006.01) **C11D 9/26** (2006.01)
C11D 10/06 (2006.01) **C11D 15/04** (2006.01)
C11D 1/90 (2006.01) **C11D 1/66** (2006.01)
C11D 1/72 (2006.01) **C11D 10/04** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10747460.3**

(22) Anmeldetag: **30.08.2010**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/062626

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/036032 (31.03.2011 Gazette 2011/13)

(54) **PARFÜMFREIER REINIGER**

UNPERFUMED CLEANING AGENT

PRODUIT DE NETTOYAGE SANS PARFUM

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **22.09.2009 DE 102009029681**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.08.2012 Patentblatt 2012/31

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

(72) Erfinder:
• **DREJA, Michael
41469 Neuss (DE)**
• **KARSTEN, Stefan
51645 Gummersbach (DE)**
• **MARKIEFKA, Patrick
40595 Düsseldorf (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 375 474 CH-A- 542 278
US-A- 2 901 433 US-A- 3 360 471
US-A- 4 477 361 US-A- 5 080 831

EP 2 480 646 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 ein parfümfreies wässriges Reinigungsmittel für harte Oberflächen und/oder Textilien, das Tallölseife und mindestens einen C₁-C₆-Alkohol enthält.

[0002] Allzweckreiniger kommen schon seit langem in vielen Haushalten zur Reinigung harter Oberflächen zum Einsatz, meist in verdünnter Form. Sie haben sich bei der Entfernung einer Vielzahl von Ansammlungen bewährt. Auch Mittel zur Fleckentfernung und zur Fleckenvorbehandlung auf Textilien kommen oft zur Anwendung, meist in konzentrierter Form.

[0003] Es ist wünschenswert und entspricht mittlerweile auch gesetzlichen Vorschriften und Normen, dass die Verwendung von Wasch- und Reinigungsmitteln einen möglichst geringen negativen Einfluss auf die Umwelt ausübt. Beispielsweise schreibt die EU-Detergenzienverordnung vor, dass bei jedem heute in Waschmitteln eingesetzte Tensid der Primärabbau mindestens 80% betragen soll, der vollständige biologische Abbau (nach 28 Tagen) mindestens 60 %. Die bislang wegen ihrer guten Reinigungsleistung häufig eingesetzten Tenside auf petrochemischer Basis, beispielsweise lineare Alkylbenzolsulfonate (LAS), sind jedoch nur schlecht anaerob abbaubar. Es wäre also vorteilhaft, Formulierungen zu finden, deren Tenside und auch andere Aktivsubstanzen vollständig auf Basis nachwachsender Rohstoffe hergestellt sind.

[0004] Dabei besteht die Herausforderung darin, keine Einbußen bezüglich der Reinigungsleistung entstehen zu lassen. Tenside auf Basis nachwachsender Rohstoffe sind gut bekannt, weisen aber oft keine ausreichende Reinigungsleistung auf, so dass sie in der Regel mit Tensiden auf petrochemischer Basis kombiniert werden müssen.

[0005] Weiterhin sind auch die übrigen Inhaltsstoffe, etwa Lösemittel, Duft- oder Hilfsstoffe, häufig nicht auf der Basis nachwachsender Rohstoffe verfügbar und auch schlecht biologisch abbaubar. Insbesondere die Duftstoffe, deren Komponenten bei höheren Konzentrationen teilweise auch ein allergenes Potential aufweisen, werden dabei als problematisch angesehen.

[0006] Es bestand daher der Wunsch nach einem Reinigungsmittel für harte Oberflächen auf der Basis eines höheren Anteils an nachwachsenden Rohstoffen, das dennoch eine gute Reinigungsleistung aufweist; dieses Mittel sollte zudem frei von Parfümölen und anderen Duftstoffen sein und dabei einen als angenehm wahrgenommenen Duft besitzen.

[0007] US 7396808 B1 (The Clorox Company) beschreibt Reinigungsmittel für harte Oberflächen, die im wesentlichen aus 0,5 bis 5 Gew.-% Alkylpolyglucosid, 0,5 bis 5 Gew.-% Ethanol, 0,05 bis 1 Gew.-% Glycerin, 0,05 bis 0,4 Gew.-% Zitronenöl oder d-Limonen sowie Wasser, weniger als 0,2 Gew.-% Builder und gegebenenfalls Farbstoffen und Konservierungsmitteln bestehen. Es soll sich dabei um Reinigungsmittel aus natürlichen Inhaltsstoffen mit dennoch hoher Reinigungsleistung handeln. Die enthaltenen Duftstoffe sind allerdings nicht gut biologisch abbaubar und können zudem als Allergene wirken. US 5080831, US 4477361 und EP 0375474 beschreiben Reinigungsmittel, die u.a. Tallölseifen enthalten.

[0008] Überraschend wurde nun gefunden, dass ein Reinigungsmittel, welches Tallölseife und mindestens einen C₁-C₆-Alkohol enthält, auch ohne den Einsatz von Parfümölen und anderen Duftstoffen einen als angenehm empfundenen Duft aufweist. Zudem weist es auch beim Einsatz von Tensiden rein auf fettchemischer Basis eine gute Reinigungsleistung auf.

[0009] Gegenstand dieser Anmeldung ist dementsprechend ein parfümfreies wässriges Reinigungsmittel für harte Oberflächen und/oder Textilien, welches 0,1 bis 15 Gew.-% Tallölseife mindestens einen C₁-C₆-Alkohol, und 0,1 bis 12 Gew.-% mindestens eines Tensids auf fettchemischer Basis enthält, wobei das mindestens eine Tensid auf fettchemischer Basis ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend Alkylpolyglycoside, Fettalkoholalkoxylate, Alkylamidoalkylamine, Fettalkoholethersulfate sowie Mischungen derselben.

[0010] Das Reinigungsmittel eignet sich sowohl zur verdünnten Anwendung als auch zur direkten Applikation auf die zu reinigende Oberfläche. Hierzu wird vorzugsweise ein Sprühspender verwendet, bevorzugt ein Sprühspender mit Schaumdüse.

[0011] Ein weiterer Gegenstand dieser Anmeldung ist dementsprechend ein Erzeugnis aus einem erfindungsgemäßen Reinigungsmittel und einem Sprühspender, insbesondere aus einem erfindungsgemäßen Reinigungsmittel und einem Sprühspender mit Schaumdüse.

[0012] Das erfindungsgemäße Reinigungsmittel wird bevorzugt zur Reinigung harter Oberflächen und/oder von Textilien in einem entsprechenden Reinigungsverfahren verwendet. Ein weiterer Anmeldungsgegenstand ist daher die Verwendung eines erfindungsgemäßen Reinigungsmittels zur Reinigung harter Oberflächen. Noch ein weiterer Gegenstand dieser Anmeldung ist ein Verfahren zur Reinigung harter Oberflächen, bei dem in einem Verfahrensschritt das erfindungsgemäße Reinigungsmittel auf die zu reinigende Oberfläche aufgetragen wird. Ebenfalls ein weiterer Anmeldungsgegenstand ist die Verwendung eines erfindungsgemäßen Reinigungsmittels zur Fleckentfernung und/oder zur Fleckenvorbehandlung auf Textilien, insbesondere bei fetthaltigen Flecken.

[0013] Stoffe, die auch als Inhaltsstoffe von kosmetischen Mitteln dienen, werden nachfolgend ggf. gemäß der *International Nomenclature Cosmetic Ingredient* (INCI)-Nomenklatur bezeichnet. Chemische Verbindungen tragen eine INCI-Bezeichnung in englischer Sprache, pflanzliche Inhaltsstoffe werden ausschließlich nach Linne in lateinischer Sprache

aufgeführt, sogenannte Trivialnamen wie "Wasser", "Honig" oder "Meersalz" werden ebenfalls in lateinischer Sprache angegeben. Die INCI-Bezeichnungen sind dem International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook - Seventh Edition (1997) zu entnehmen, das von The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association (CTFA), 1101 17th Street, NW, Suite 300, Washington, DC 20036, USA, herausgegeben wird und mehr als 9.000 INCI-Bezeichnungen sowie Verweise auf mehr als 37.000 Handelsnamen und technische Bezeichnungen einschließlich der zugehörigen Distributoren aus über 31 Ländern enthält. Das *International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook* ordnet den Inhaltsstoffen eine oder mehrere chemische Klassen (*Chemical Classes*), beispielsweise *Polymeric Ethers*, und eine oder mehrere Funktionen (*Functions*), beispielsweise *Surfactants - Cleansing Agents*, zu, die es wiederum näher erläutert und auf die nachfolgend ggf. ebenfalls Bezug genommen wird.

[0014] Die Angabe CAS bedeutet, dass es sich bei der nachfolgenden Zahlenfolge um eine Bezeichnung des *Chemical Abstracts Service* handelt.

Tallölseife

[0015] Das erfindungsgemäße Reinigungsmittel enthält Tallölseife. Hierbei handelt es sich um das Produkt der Verseifung des bei der Destillation von Tallöl erhaltenen Gemischs aus gesättigten und vor allem ungesättigten C₁₈₋₂₂-Fettsäuren. Solche Tallölfettsäuren sind beispielsweise unter dem Handelsnamen Sylvatal® von Arizona Chemical kommerziell erhältlich. Eine besonders bevorzugte Tallölseife ist das durch Verseifung aus Sylvatal® 10VS gewonnene Natriumsalz. Das erfindungsgemäße Mittel enthält 0,1 bis 15 Gew.-%, bevorzugt 1 bis 10 Gew.-%, insbesondere 2 bis 8 Gew.-%, Tallölseife.

C₁-C₆-Alkohol

[0016] Weiterhin enthält das erfindungsgemäße Mittel mindestens einen C₁₋₆-Alkohol. Hierbei kann es sich beispielsweise um die folgenden gemäß INCI benannten Verbindungen handeln:

[0017] Alcohol (Ethanol), n-Butyl Alcohol, t-Butyl Alcohol, Diethylene Glycol, Dipropylene Glycol, Glycol, Hexanediol, 1,2,6-Hexanetriol, Hexyl Alcohol, Hexylene Glycol, Isobutoxypropanol, Isopentyldiol, Isopropyl Alcohol (iso-Propanol), Methyl Alcohol, Methylpropanediol, Neopentyl Glycol, Pentyleneglycol, Propanediol, Propyl Alcohol (n-Propanol), Propylene Glycol.

[0018] Vorzugsweise werden Ethanol, n-Propanol oder iso-Propanol eingesetzt, insbesondere Ethanol. Der C₁₋₆-Alkohol ist vorzugsweise in Mengen von 0,2 bis 15 Gew.-%, besonders bevorzugt 1 bis 10 Gew.-%, enthalten.

Tensid auf fettchemischer Basis

[0019] Das erfindungsgemäße Mittel enthält weiterhin mindestens ein Tensid auf fettchemischer Basis. Hierbei handelt es sich um Tenside, deren Alkylgruppen nicht auf petrochemischem Weg, sondern aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen werden.

[0020] Als Tenside auf fettchemischer Basis eignen sich Alkylpolyglykoside, Alkylamidoalkylamine, Fettalkoholalkoxylate, Fettalkoholethersulfate sowie Gemische derselben. Das erfindungsgemäße Mittel enthält Tenside auf fettchemischer Basis in Mengen von 0,1 bis 12 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 8 Gew.-%, insbesondere 1 bis 5 Gew.-%.

[0021] Im Rahmen der vorliegenden Erfindung stehen Fettsäuren bzw. Fettalkohole bzw. deren Derivate -soweit nicht anders angegeben - stellvertretend für verzweigte oder unverzweigte Carbonsäuren bzw. Alkohole bzw. deren Derivate mit vorzugsweise 6 bis 22 Kohlenstoffatomen.

Alkylpolyglykoside

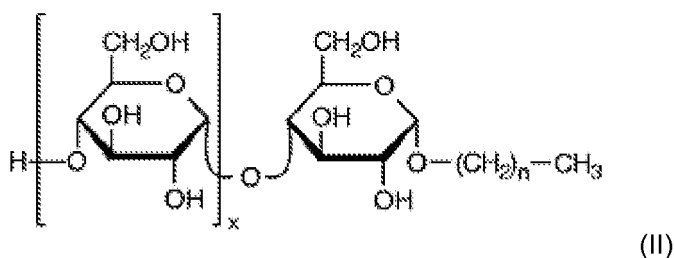
[0022] Die Alkylpolyglykoside (APG) sind nichtionische Tenside. Sie zählen zu den im Rahmen der erfindungsgemäßen Lehre bevorzugten Tensiden auf fettchemischer Basis. Es handelt sich hierbei um Zuckertenside, die vorzugsweise der allgemeinen Formel I



genügen, in der R für einen linearen oder verzweigten, gesättigten oder ungesättigten Alkylrest mit 6 bis 22, vorzugsweise 6 bis 18, insbesondere 8 bis 16, besonders bevorzugt 8 bis 14 Kohlenstoffatomen, [G] für einen glykosidisch verknüpften Zuckerrest und x für eine Zahl von 1 bis 10 sowie AO für eine Alkylenoxygruppe, z.B. eine Ethylenoxy- oder Propylenoxygruppe, und a für den mittleren Alkoxyierungsgrad von 0 bis 20 stehen. Hierbei kann die Gruppe (AO)_a auch verschiedene Alkylenoxyeinheiten enthalten, z.B. Ethylenoxy- oder Propylenoxyeinheiten, wobei es sich dann bei a um den mittleren Gesamtalkoxyierungsgrad, d.h. die Summe aus Ethoxyierungs- und Propoxyierungsgrad, handelt. Soweit

nachfolgend nicht näher bzw. anders ausgeführt, handelt es sich bei den Alkylresten R^1 der APG um lineare ungesättigte Reste mit der angegebenen Zahl an Kohlenstoffatomen. Die Indexzahl x gibt den Oligomerisierungsgrad (DP-Grad) an, d.h. die Verteilung von Mono- und Oligoglykosiden, und steht, wie gerade beschrieben, für eine Zahl zwischen 1 und 10. Während x in einer gegebenen Verbindung stets ganzzahlig sein muß und hier vor allem die Werte $x = 1$ bis 6 annehmen kann, ist der Wert x für ein bestimmtes Alkylglykosid eine analytisch ermittelte rechnerische Größe, die meistens eine gebrochene Zahl darstellt. Vorzugsweise werden Alkylglykoside mit einem mittleren Oligomerisierungsgrad x von 1,1 bis 3,0 eingesetzt. Aus anwendungstechnischer Sicht sind solche Alkylglykoside bevorzugt, deren Oligomerisierungsgrad kleiner als 1,7 ist und insbesondere zwischen 1,2 und 1,6 liegt. Als glykosidischer Zucker wird vorzugsweise Xylose, insbesondere aber Glucose verwendet.

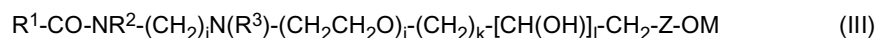
[0023] Besonders bevorzugte APG können z.B. mit folgender Formel (II) beschrieben werden:



[0024] Der durchschnittliche Oligomerisationsgrad x beträgt dabei vorzugsweise 1,2-1,5. Der Alkyl-Rest liegt vorzugsweise im Bereich C8-C16 (somit beträgt n in vorgenannter Formel vorzugsweise 7-15). Ganz besonders bevorzugt ist Decylglycosid.

Alkylamidoalkylamine

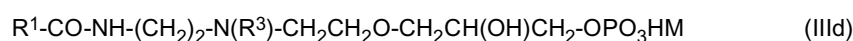
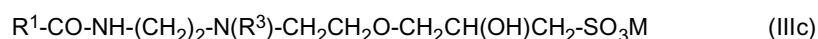
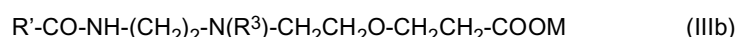
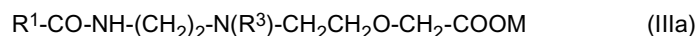
[0025] Eine weitere Klasse von Tensiden auf fettchemischer Basis sind die Alkylamidoalkylamine. Die Alkylamidoalkylamine (INCI Alkylamido Alkylamines) sind Amphotenside und gehorchen Formel (III),



in der

- R^1 ein gesättigter oder ungesättigter C_{6-22} -Alkylrest, vorzugsweise C_{8-18} -Alkylrest, insbesondere ein gesättigter C_{10-16} -Alkylrest, beispielsweise ein gesättigter C_{12-14} -Alkylrest,
- R^2 ein Wasserstoffatom H oder ein C_{1-4} -Alkylrest, vorzugsweise H,
- i eine Zahl von 1 bis 10, vorzugsweise 2 bis 5, insbesondere 2 oder 3,
- R^3 ein Wasserstoffatom H oder CH_2COOM (zu M s.u.),
- j eine Zahl von 1 bis 4, vorzugsweise 1 oder 2, insbesondere 1,
- k eine Zahl von 0 bis 4, vorzugsweise 0 oder 1,
- l 0 oder 1, wobei $k = 1$ ist, wenn $l = 1$ ist,
- Z CO , SO_2 , $\text{OPO(OR}^4\text{)}$ oder $\text{P(O)(OR}^4\text{)}$, wobei R^4 ein C_{1-4} -Alkylrest oder M (s.u.) ist, und
- M ein Wasserstoff, ein Alkalimetall, ein Erdalkalimetall oder ein protoniertes Alkanolamin, z.B. protoniertes Mono-, Di- oder Triethanolamin, ist.

[0026] Bevorzugte Vertreter genügen den Formeln IIIa bis IIId,



in denen R^1 , R^3 und M die gleiche Bedeutung wie in Formel (III) haben.

[0027] Beispielhafte Alkylamidoalkylamine sind die folgenden gemäß INCI benannten Verbindungen: Cocoamphodi-

propionic Acid, Cocobetainamido Amphopropionate, DEA-Cocoamphodipropionate, Disodium Caproamphodiacetate, Disodium Caproamphodipropionate, Disodium Capryloamphodiacetate, Disodium Capryloamphodipropionate, Disodium Cocoamphocarboxyethylhydroxypropylsulfonate, Disodium Cocoamphodiacetate, Disodium Cocoamphodipropionate, Disodium Isostearoamphodiacetate, Disodium Isostearoamphodipropionate, Disodium Laureth-5 Carboxyamphodiacetate, Disodium Lauroamphodiacetate, Disodium Lauroamphodipropionate, Disodium Oleoamphodipropionate, Disodium PPG-2-Isodeceth-7 Carboxyamphodiacetate, Disodium Stearoamphodiacetate, Disodium Tallowamphodiacetate, Disodium Wheatgermamphodiacetate, Lauroamphodipropionic Acid, Quaternium-85, Sodium Caproamphoacetate, Sodium Caproamphohydroxypropylsulfonate, Sodium Caproamphopropionate, Sodium Capryloamphoacetate, Sodium Capryloamphohydroxypropylsulfonate, Sodium Capryloamphopropionate, Sodium Cocoamphoacetate, Sodium Cocoamphohydroxypropylsulfonate, Sodium Cocoamphopropionate, Sodium Cornamphopropionate, Sodium Isostearoamphoacetate, Sodium Isostearoamphopropionate, Sodium Lauroamphoacetate, Sodium Lauroamphohydroxypropylsulfonate, Sodium Lauroampho PG-Acetate Phosphate, Sodium Lauroamphopropionate, Sodium Myristoamphoacetate, Sodium Oleoamphoacetate, Sodium Oleoamphohydroxypropylsulfonate, Sodium Oleoamphopropionate, Sodium Ricinoleoamphoacetate, Sodium Stearoamphoacetate, Sodium Stearoamphohydroxypropylsulfonate, Sodium Stearoamphopropionate, Sodium Tallamphopropionate, Sodium Tallowamphoacetate, Sodium Undecylenoamphoacetate, Sodium Undecylenoamphopropionate, Sodium Wheat Germamphoacetate und Trisodium Lauroampho PG-Acetate Chloride Phosphate. Vorzugsweise ist das Alkylamidoalkylamin ausgewählt aus der Gruppe umfassend Disodium Cocoamphodiacetate, Disodium Lauroamphodiacetate, Sodium Stearoamphoacetate, Sodium Cocoamphoacetate, Disodium Coamphodipropionate, Disodium Stearoamphodiacetate sowie Gemische derselben und insbesondere bevorzugt Disodium Cocoamphodiacetate (Natriumkokosamphodiacetat).

Fettalkoholalkoxylate

[0028] Als Tenside auf fettchemischer Basis können weiterhin Fettalkoholalkoxylate in erfindungsgemäßen Mitteln eingesetzt werden. Hierbei handelt es sich um C₈-C₁₈-Alkoholpolyglykoether, d.h. ethoxylierte und/oder propoxylierte Alkohole mit 8 bis 18 C-Atomen im Alkylteil und 2 bis 15 Ethylenoxid- (EO) und/oder Propylenoxideinheiten (PO). Besonders bevorzugt werden C₈₋₁₈-Fettalkoholethoxylate mit 2 bis 10 EO eingesetzt, insbesondere C₁₂₋₁₄ Fettalkoholethoxylate mit 2 bis 8 EO, beispielsweise C₁₂₋₁₄ -Fettalkoholethoxylat mit 7 EO.

Fettalkoholethersulfate

[0029] Als Tenside auf fettchemischer Basis eignen sich weiterhin Fettalkoholethersulfate (C₈-C₁₈-Alkylpolyglykolethersulfate).

[0030] Fettalkoholethersulfate sind Produkte von Sulfatierungsreaktionen an alkoxylierten Alkoholen. Dabei versteht der Fachmann allgemein unter alkoxylierten Alkoholen die Reaktionsprodukte von Alkylenoxid, bevorzugt Ethylenoxid, mit Alkoholen, bevorzugt im Sinne der vorliegenden Erfindung die längerkettigen Alkohole (Fettalkohole). In der Regel entsteht aus n Molen Ethylenoxid und einem Mol Alkohol, abhängig von den Reaktionsbedingungen ein komplexes Gemisch von Additionsprodukten unterschiedlichen Ethoxyierungsgrades. Eine weitere Ausführungsform besteht im Einsatz von Gemischen der Alkylenoxide, bevorzugt des Gemisches von Ethylenoxid und Propylenoxid. Ganz besonders bevorzugt im Sinne der vorliegenden Erfindung sind niederethoxylierte Fettalkohole (0,5 bis 4 mol EO, bevorzugt 1 bis 2,5 mol EO). Ein besonders bevorzugtes Fettalkoholethersulfat ist beispielsweise C₁₂₋₁₄-Fettalkoholethersulfat mit 2 EO.

[0031] Die anionischen Tenside werden vorzugsweise als Natriumsalze eingesetzt, können aber auch als andere Alkali- oder Erdalkalimetallsalze, beispielsweise Magnesiumsalze, sowie in Form von Ammonium- oder Mono-, Di-, Tri- bzw. Tetraalkylammoniumsalzen enthalten sein, im Falle der Sulfonate auch in Form ihrer korrespondierenden Säure, z.B. Dodecylbenzolsulfonsäure.

pH-Stellmittel/ Alkaliträger

[0032] Zur Regulierung des pH-Werts kann das erfindungsgemäße Mittel zudem Säuren oder Basen bzw. flüchtiges Alkali enthalten.

Flüchtiges Alkali; Basen

[0033] Als flüchtiges Alkali werden Ammoniak und/oder Alkanolamine, die bis zu 9 C-Atome im Molekül enthalten können, verwendet. Als Alkanolamine werden die Ethanolamine bevorzugt und von diesen wiederum das Monoethanolamin. Der Gehalt an Ammoniak und/oder Alkanolamin beträgt vorzugsweise 0,01 bis 2 Gew.-%; besonders bevorzugt wird Ammoniak eingesetzt.

Daneben können die erfindungsgemäßen Reinigungsmittel auch geringe Mengen an Basen enthalten. Bevorzugte

Basen stammen aus der Gruppe der Alkali- und Erdalkalimetallhydroxide und -carbonate, insbesondere der Alkalimetallhydroxide, von denen Kaliumhydroxid, Natriumhydroxid sowie Gemische derselben besonders bevorzugt sind.

Säuren

[0034] Alkalische Mittel können neben dem flüchtigen Alkali zusätzlich Carbonsäure enthalten, wobei das Äquivalentverhältnis von Amin und/oder Ammoniak zu Carbonsäure vorzugsweise zwischen 1 : 0,9 und 1 : 0,1 liegt. Geeignet sind Carbonsäuren mit bis zu 6 C-Atomen, wobei es sich um Mono-, Di- oder Polycarbonsäuren handeln kann. Je nach Äquivalentgewicht von Amin und Carbonsäure liegt der Gehalt an Carbonsäure vorzugsweise zwischen 0,01 und 2,7 Gew.-%, insbesondere zwischen 0,01 und 0,9 Gew.-%. Beispiele geeigneter Carbonsäuren sind Essigsäure, Glykolsäure, Milchsäure, Citronensäure, Bernsteinsäure, Adipinsäure, Äpfelsäure, Weinsäure und Gluconsäure, von denen vorzugsweise Essigsäure, Citronensäure und Milchsäure verwendet werden. Besonders bevorzugt wird Citronensäure eingesetzt.

[0035] Das erfindungsgemäße Mittel weist vorzugsweise einen pH-Wert zwischen 7 und 11,5 auf.

[0036] Ein bevorzugtes erfindungsgemäßes Reinigungsmittel enthält

0,1 bis 15 Gew.-% Tallölseife,

0,1 bis 12 Gew. % mindestens eines Tensids auf fettchemischer Basis,

0,2 bis 15 % mindestens eines C₁-C₆-Alkohols sowie

0,05 - 10 Gew. % eines Alkaliträgers,

wobei die Restalkalimenge nicht mehr als 5 % beträgt.

Weitere Inhaltsstoffe

[0037] Neben den genannten kann das erfindungsgemäße Mittel weitere, üblicherweise in Reinigungsmitteln eingesetzte Inhaltsstoffe enthalten. Vorzugsweise sind diese ausgewählt aus der Gruppe umfassend Farbstoffe, Co-Tenside, Desinfektionsmittel, pH-Puffer, Verdicker, organische und anorganische Salze, weitere Lösemittel, vorzugsweise solche, die im allgemeinen als wohlriechend empfunden werden, optische Aufheller, Antioxidantien, Trübungsmittel, Hydrotrope, Abrasiva, Konservierungsmittel, Oxidationsmittel, Insektizide, Enzyme, probiotische Inhaltsstoffe, Hautschutz- und Hautpflegemittel, sowie Gemische derselben.

Co-Tenside

[0038] Das erfindungsgemäße Mittel kann neben den genannten Inhaltsstoffen weitere oberflächenaktive Substanzen enthalten. Als oberflächenaktive Substanzen eignen sich für die erfindungsgemäßen Mittel Tenside aus den Klassen der anionischen, nichtionischen, kationischen und amphoteren Tenside. Vorzugsweise werden auch hier Tenside mit Anteilen aus nachwachsenden Rohstoffen eingesetzt.

[0039] Als anionische Tenside eignen sich vorzugsweise C₈-C₂₀-Alkansulfonate, C₈-C₁₈-Monoalkylsulfate sowie Sulfobornsteinsäuremono- und -di-C₈-C₁₈-Alkylester. Weiterhin können auch C₈-C₁₈- α -Olefin sulfonate, sulfonierte C₈-C₁₈-Fettsäuren, C₈-C₂₂-Carbonsäureamidethersulfate, C₈-C₁₈-Alkylpolyglykoethercarboxylate, C₈-C₁₈-N-Acyltauride, C₈-C₁₈-N-Sarkosinate und C₈-C₁₈-Alkylisethionate bzw. deren Mischungen verwendet werden.

Die anionischen Tenside werden vorzugsweise als Natriumsalze eingesetzt, können aber auch als andere Alkali- oder Erdalkalimetallsalze, beispielsweise Magnesiumsalze, sowie in Form von Ammonium- oder Mono-, Di-, Tri- bzw. Tetraalkylammoniumsalzen enthalten sein, im Falle der Sulfonate auch in Form ihrer korrespondierenden Säure. Beispiele derartiger Tenside sind Natriumkokosalkylsulfat, Natrium-sec.-Alkansulfonat mit ca. 15 C-Atomen sowie Natriumdioctylsulfosuccinat.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist das erfindungsgemäße Mittel dagegen frei von linearen Alkylbenzolsulfonattensiden (LAS), die bislang in Reinigungsmitteln häufig als Aniontenside eingesetzt wurden.

[0040] Als nichtionische Tenside sind vor allem C₈-C₁₈-Carbonsäurepolyglykolester mit 2 bis 15 EO, beispielsweise Talgfettsäure+6-EO-ester, ethoxylierte Fettsäureamide mit 12 bis 18 C-Atomen im Fettsäureteil und 2 bis 8 EO, etwa Laurinsäurediethanolamid, und langkettige Aminoxide mit 14 bis 20 C-Atomen wie das Kokosalkyldimethylaminoxid zu erwähnen.

[0041] Geeignete Amphotenside sind beispielsweise Betaine der Formel (Rⁱⁱ)(Rⁱⁱⁱ)(R^{iv})N⁺CH₂COO⁻, in der Rⁱⁱ einen gegebenenfalls durch Heteroatome oder Heteroatomgruppen unterbrochenen Alkylrest mit 8 bis 25, vorzugsweise 10 bis 21 Kohlenstoffatomen und Rⁱⁱⁱ sowie R^{iv} gleichartige oder verschiedene Alkylreste mit 1 bis 3 Kohlenstoffatomen bedeuten, insbesondere C₁₀-C₁₈-Alkyl-dimethylcarboxymethylbetain und C₁₁-C₁₇-Alkylamidopropyl-dimethylcarboxymethylbetain.

[0042] Geeignete Kationtenside sind u.a. die quartären Ammoniumverbindungen der Formel $(R^v)(R^{vi})(R^{vii})(R^{viii})N^+ X^-$, in der R^v bis R^{viii} für vier gleich- oder verschiedenartige, insbesondere zwei lang- und zwei kurzkettige, Alkylreste und X^- für ein Anion, insbesondere ein Halogenidion, stehen, beispielsweise Didecyl-dimethyl-ammoniumchlorid, Alkyl-benzyl-didecyl-ammoniumchlorid und deren Mischungen.

Verdicker

[0043] Es kann wünschenswert sein, die Viskosität des erfindungsgemäßen Mittels durch Zusatz eines Verdickungsmittels einzustellen. Hierzu eignen sich alle üblicherweise in Wasch- und Reinigungsmitteln eingesetzten Viskositätsregulatoren, zu denen beispielsweise organische natürliche Verdickungsmittel (Agar-Agar, Carrageen, Tragant, Gummi arabicum, Alginate, Pektine, Polyosen, Guar-Mehl, Johannisbrotbaumkernmehl, Stärke, Dextrine, Gelatine, Casein), organische abgewandelte Naturstoffe (Carboxymethylcellulose und andere Celluloseether, Hydroxyethyl- und -propylcellulose und dergleichen, Kemmehlether), organische vollsynthetische Verdickungsmittel (Polyacryl- und Polymethacryl-Verbindungen, Vinylpolymere, Polycarbonsäuren, Polyether, Polyimine, Polyamide) und anorganische Verdickungsmittel (Polykieselsäuren, Tonminerale wie Montmorillonite, Zeolithe, Kieselsäuren) zählen. Vorzugsweise ist das erfindungsgemäße Mittel jedoch frei von Verdickern. Die Viskosität des erfindungsgemäßen Mittels beträgt vorzugsweise 0,4 bis 400 mPas (Brookfield LVDV 2+ mit small sample adapter, Spindel 31, 30 U/min, 20°C, unverdünntes Produkt).

antibakterielle Wirkstoffe

[0044] Eine besondere Form der Reinigung stellen die Desinfektion und die Sanitation dar. In einer entsprechenden besonderen Ausführungsform der Erfindung enthält das Reinigungsmittel daher einen oder mehrere antimikrobielle Wirkstoffe, vorzugsweise in einer Menge von 0,01 bis 2 Gew.%, vorzugsweise 0,02 bis 0,9 Gew.%, insbesondere 0,05 bis 0,5 Gew.%, besonders bevorzugt 0,1 bis 0,4 Gew.%, äußerst bevorzugt 0,3 Gew.-%.

Die Begriffe Desinfektion, Sanitation, antimikrobielle Wirkung und antimikrobieller Wirkstoff haben im Rahmen der erfindungsgemäßen Lehre die fachübliche Bedeutung, die beispielsweise von K. H. Wallhäußer in "Praxis der Sterilisation, Desinfektion - Konservierung : Keimidentifizierung - Betriebshygiene" (5. Aufl. - Stuttgart ; New York : Thieme, 1995) wiedergegeben wird. Während Desinfektion im engeren Sinne der medizinischen Praxis die Abtötung von - theoretisch allen - Infektionskeimen bedeutet, ist unter Sanitation die möglichst weitgehende Eliminierung aller - auch der für den Menschen normalerweise unschädlichen saprophytischen - Keime zu verstehen. Hierbei ist das Ausmaß der Desinfektion bzw. Sanitation von der antimikrobiellen Wirkung des angewendeten Mittels abhängig, die mit abnehmendem Gehalt an antimikrobiellem Wirkstoff bzw. zunehmender Verdünnung des Mittels zur Anwendung abnimmt.

Erfindungsgemäß geeignet sind beispielsweise antimikrobielle Wirkstoffe aus den Gruppen der Alkohole, Aldehyde, antimikrobiellen Säuren bzw. deren Salze, Carbonsäureester, Säureamide, Phenole, Phenolderivate, Diphenyle, Diphenylalkane, Harnstoffderivate, Sauerstoff-, Stickstoff-Acetale sowie -Formale, Benzamidine, Isothiazole und deren Derivate wie Isothiazoline und Isothiazolinone, Phthalimidderivate, Pyridinderivate, antimikrobiellen oberflächenaktiven Verbindungen, Guanidine, antimikrobiellen amphoteren Verbindungen, Chinoline, 1,2-Dibrom-2,4-dicyanobutan, Iodo-2-propynyl-butyl-carbamate, Iod, Iodophore und Peroxide. Bevorzugte antimikrobielle Wirkstoffe werden vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe umfassend Ethanol, n-Propanol, i-Propanol, 1,3-Butandiol, Phenoxyethanol, 1,2-Propylen glykol, Glycerin, Undecylensäure, Zitronensäure, Milchsäure, Benzoesäure, Salicylsäure, Thymol, 2-Benzyl-4-chlorphenol, 2,2'-Methylen-bis-(6-brom-4-chlorphenol), 2,4,4'-Trichlor-2'-hydroxydiphenylether, N-(4-Chlorphenyl)-N-(3,4-dichlorphenyl)-harnstoff, N,N'-(1,10-decandiyl-di-1-pyridinyl-4-yliden)-bis-(1-octanamin)-dihydrochlorid, N,N'-Bis-(4-Chlorphenyl)-3,12-diimino-2,4,11,13-tetraazatetradecandiimidamid, antimikrobielle quaternäre oberflächenaktive Verbindungen, Guanidine. Bevorzugte antimikrobiell wirkende oberflächenaktive quaternäre Verbindungen enthalten eine Ammonium-, Sulfonium-, Phosphonium-, Jodonium- oder Arsoniumgruppe, wie sie beispielsweise K. H. Wallhäußer in "Praxis der Sterilisation, Desinfektion - Konservierung : Keimidentifizierung - Betriebshygiene" (5. Aufl. - Stuttgart ; New York : Thieme, 1995) beschreibt. Weiterhin können auch antimikrobiell wirksame ätherische Öle eingesetzt werden, die gleichzeitig für eine Beduftung des Reinigungsmittels sorgen. Besonders bevorzugte antimikrobielle Wirkstoffe sind jedoch ausgewählt aus der Gruppe umfassend Salicylsäure, quaternäre Tenside, insbesondere Benzalkoniumchlorid, Peroxo-Verbindungen, insbesondere Wasserstoffperoxid, Alkalimetallhypochlorit sowie Gemische derselben.

Konservierungsstoffe

[0045] Konservierungsmittel können gleichfalls in erfindungsgemäßen Mitteln enthalten sein. Als solche können im wesentlichen die bei den antimikrobiellen Wirkstoffen genannten Stoffe eingesetzt werden.

Hautschutz- und Hautpflegemittel

[0046] Das erfindungsgemäße Mittel kann zudem Hautschutz- und Hautpflegemittel enthalten. Als solche eignen sich alle bekannten pflegenden Wirkstoffe, zu denen beispielsweise Bisabolol, Allantoin, Vitamine wie Panthenol, natürliche Öle wie Mandelöl, Pflanzenextrakte etwa aus der Ringelblume, Aloe Vera, pflegende Wachsdispersionen, pflegende Polymere und weitere in kosmetischen Mitteln eingesetzte Pflege- und Konditioniermittel sowie Gemische zählen.

[0047] Das Mittel kann in einer bevorzugten Ausführungsform auf die zu reinigende Oberfläche aufgesprüht bzw. in Form eines Schaums aufgetragen werden. Hierzu eignet sich in besonderer Weise ein manuell aktivierter Sprühsponder, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe, umfassend Aerosolsprühsponder, selbst Druck aufbauende Sprühsponder, Pumpsprühsponder und Triggersprühsponder, insbesondere Pumpsprühsponder und Triggersprühsponder mit einem Behälter aus Polyethylen, Polypropylen oder Polyethylenterephthalat. Solche Triggerflaschen werden beispielsweise von der Firma Afa-Polytec angeboten. Der Sprühkopf ist vorzugsweise mit einer Schaumdüse ausgestattet. Neben Triggerflaschen eignen sich auch Pumpschaumsponder, wie sie beispielsweise von der Firma Airspray oder auch der Daiwa Can Company angeboten werden. Daneben kann das Mittel auch unter Zusatz eines geeigneten Treibmittels (z.B. n-Butan, ein Propan/Butan-Gemisch, Kohlendioxid, Stickstoff oder ein CO₂/N₂-Gemisch) in eine entsprechende Aerosolsprühflasche gefüllt werden. Ein solcher Sprühsponder ist jedoch weniger bevorzugt.

[0048] Ein weiterer Erfindungsgegenstand ist dementsprechend ein Erzeugnis aus einem erfindungsgemäßen Reinigungsmittel und einem Sprühsponder, insbesondere aus einem erfindungsgemäßen Reinigungsmittel und einer Triggerflasche mit Schaumdüse.

[0049] Die erfindungsgemäßen Mittel werden vorzugsweise zur Reinigung harter Oberflächen verwendet. Ein weiterer Erfindungsgegenstand ist daher die Verwendung eines erfindungsgemäßen Reinigungsmittels zur Reinigung harter Oberflächen. Harte Oberflächen im Sinne dieser Anmeldung sind dabei Fenster, Spiegel und weitere Glasoberflächen, Oberflächen aus Keramik, Kunststoff, Metall oder auch Holz sowie lackiertes Holz, die sich in Haushalt und Gewerbe finden, etwa Badkeramik, Küchenoberflächen oder Fußböden. Dabei wird das Reinigungsmittel vor der Anwendung mit Wasser verdünnt oder aber, insbesondere mittels eines Sprühsponders, unverdünnt aufgetragen. In einem Verfahren zur Reinigung harter Oberflächen wird daher das erfindungsgemäße Reinigungsmittel in einem Verfahrensschritt auf die zu reinigende Oberfläche aufgetragen.

[0050] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform werden die erfindungsgemäßen Mittel zur Fleckentfernung und/oder zur Fleckenvorbehandlung auf Textilien eingesetzt. Hierbei eignen sie sich insbesondere zur Behandlung fetthaltiger Flecken. Ein weiterer Erfindungsgegenstand ist dementsprechend die Verwendung eines erfindungsgemäßen Reinigungsmittels zur Fleckentfernung und/oder zur Fleckenvorbehandlung auf Textilien, insbesondere bei fetthaltigen Flecken.

Ausführungsbeispiele

[0051] Es wurden erfindungsgemäße Beispiele E1 bis E3 sowie ein nicht erfindungsgemäßes Vergleichsbeispiel V1 formuliert. Die Zusammensetzungen sind der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen. Die Mengenangaben sind dabei in Gew.-% Aktivstoff.

Tabelle 1:

	E1	E2	E3	V1
Decylglycosid	--	--	2,0	2,0
C ₁₂₋₁₄ -Fettalkohol mit 7 EO	--	2,0	--	3,0
C ₁₂₋₁₄ -Fettalkoholethersulfat 2 EO, Na-Salz	--	--	2,0	--
Tallölfettsäure C18-22, ungesättigt, Na-Salz	6,0	6,0	3,0	--
Fettsäure C12-18, Na-Salz	--	--	--	2,0
Cocoamphodiacetat, 2Na-Salz	3,0	2,0	1,0	--
Zitronensäure, monohydrat	--	0,5	--	0,5
Propanol-2	9,0	6,0	--	--
Ethanol	--	--	8,0	3,0
Kalilauge	1,0	1,0	1,0	--
Natronlauge	0,6	0,6	0,6	0,6
Natriumcarbonat	--	--	--	2
Parfümöl ("Pine" von Givaudan)	--	--	--	0,4
Farbstoff	--	--	0,002	0,002

(fortgesetzt)

	E1	E2	E3	V1
Wasser	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100
pH	9,0	9,0	9,0	9,0

Decylglycosid = APG 220 UPW, Cognis

C₁₂₋₁₄-Fettalkohol mit 7 EO = Dehydol LT 7, Cognis

C₁₂₋₁₄-Fettalkoholethersulfat 2 EO, Na-Salz = Texapon N70, Cognis

Tallölfettsäure C18-22, ungesättigt, Na-Salz = gebildet durch Verseifung aus Sylvatal 10 VS (destilliertes Tallöl bzw. Kiefernöl), Arizona Chemical

Fettsäure C12-18, Na-Salz = Edenor K12-18, Cognis

Cocoamphodiacetat, 2Na-Salz = Dehyton PS, Cognis

[0052] Sowohl die erfindungsgemäßen Reinigungsmittel als auch die Vergleichsrezeptur wurden gemäß der IKW-Empfehlung zur Bewertung von Allzweckreinigern hinsichtlich ihres Reinigungsvermögens geprüft. Alle wiesen eine gute Reinigungsleistung auf.

[0053] Zudem wurde der Duft der Formulierungen durch ein Expertenpanel von fünf geschulten Personen sowohl am konzentrierten Produkt als auch in Anwendungskonzentration abgerochen und der Dufteindruck auf einer Notenskala von 1 (sehr gut) bis 7 (unangenehm) bewertet.

[0054] Das Ergebnis ist in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben:

Bewertung Produkteigenschaften	E1	E2	E3	V1
Reinigungsleistung IKW-Test	+++	++	++	+++
Rückstandsverhalten	++	+++	+++	++
Spannungsrißverhalten	++	+	++	+
Dufteindruck am Produkt	2,3	3,2	3,1	3,3
Dufteindruck in Anwendungsverdünnung	2,5	2,9	2,7	2,9

[0055] Es zeigte sich, dass die erfindungsgemäß parfümfreien Rezepturen einen gleich guten oder sogar positiveren Dufteindruck hinterließen als die parfümhaltige Vergleichsformulierung.

Patentansprüche

1. Parfümfreies wässriges Reinigungsmittel für harte Oberflächen und Textilien, **dadurch gekennzeichnet, dass** es 0,1 bis 15 Gew.-% Tallölseife, mindestens einen C₁-C₆-Alkohol, und 0,1 bis 12 Gew. % mindestens eines Tensids auf fettchemischer Basis enthält, wobei das mindestens eine Tensid auf fettchemischer Basis ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend Alkylpolyglycoside, Fettalkoholalkoxylate, Alkylamidoalkylamine, Fettalkoholethersulfate sowie Gemische derselben.
2. Reinigungsmittel gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** es weiterhin ein pH-Stellmittel enthält.
3. Reinigungsmittel gemäß einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** es weiterhin ein oder mehrere übliche Inhaltsstoffe von Reinigungsmitteln enthält, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe umfassend Farbstoffe, Co-Tenside, Desinfektionsmittel, pH-Puffer, Verdicker, organische und anorganische Salze, weitere Lösemittel, optische Aufheller, Antioxidantien, Trübungsmittel, Hydrotrope, Abrasiva, Konservierungsmittel, Oxidationsmittel, Insektizide, Enzyme, probiotische Inhaltsstoffe, Hautschutz- und Hautpflegemittel, sowie Gemische derselben.
4. Reinigungsmittel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen pH-Wert zwischen 7 und 11,5 aufweist.
5. Reinigungsmittel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es

0,1 bis 15 Gew.-% Tallölseife,
 0,1 bis 12 Gew. % mindestens eines Tensids auf fettchemischer Basis,
 0,2 bis 15 % mindestens eines C₁-C₆-Alkohols sowie
 0,05 - 10 Gew. % eines Alkaliträgers enthält,

wobei die Restalkalimenge nicht mehr als 5 % beträgt.

6. Reinigungsmittel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine fettchemische Tensid ein Alkylpolyglycosid, vorzugsweise Decylglycosid ist.
7. Reinigungsmittel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine fettchemische Tensid ein Alkylamidoalkylamin, vorzugsweise Cocoamphodiacetat ist.
8. Reinigungsmittel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine fettchemische Tensid ein Fettalkoholalkoxylat, vorzugsweise ein Fettalkoholethoxylat, besonders bevorzugt ein C₁₂₋₁₄-Fettalkoholethoxylat mit 2 bis 8 EO ist.
9. Reinigungsmittel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine fettchemische Tensid ein Fettalkoholethersulfat, vorzugsweise ein C₁₂₋₁₄-Fettalkoholethersulfat mit 2 EO ist.
10. Erzeugnis aus einem Reinigungsmittel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche und einem Sprühspender, insbesondere aus einem Reinigungsmittel gemäß einem der vorangehenden Ansprüche und einem Sprühspender mit Schaumdüse.
11. Verwendung eines Reinigungsmittels gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 zur Reinigung harter Oberflächen.
12. Verfahren zur Reinigung harter Oberflächen, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Verfahrensschritt das Reinigungsmittel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 auf die zu reinigende Oberfläche aufgetragen wird.
13. Verwendung eines Reinigungsmittels gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 zur Fleckentfernung und/oder zur Fleckenvorbehandlung auf Textilien, insbesondere bei fetthaltigen Flecken.

Claims

1. An unscented aqueous cleaning agent for hard surfaces and textiles, **characterized in that** said cleaning agent contains from 0.1 to 15 wt.% tall oil soap, at least one C₁-C₆ alcohol, and from 0.1 to 12 wt.% of at least one surfactant based on fatty chemicals, the at least one surfactant based on fatty chemicals being selected from the group comprising alkyl polyglycosides, fatty alcohol alkoxylates, alkyl amido alkylamines, fatty alcohol ether sulfates and mixtures thereof.
2. The cleaning agent according to claim 1, **characterized in that** said cleaning agent further contains a pH adjustment agent.
3. The cleaning agent according to one of claims 1 and 2, **characterized in that** said cleaning agent further contains one or more common cleaning agent ingredients, preferably selected from the group comprising dyes, cosurfactants, disinfectants, pH buffers, thickeners, organic and inorganic salts, additional solvents, optical brighteners, antioxidants, opacifying agents, hydrotropic substances, abrasives, preservatives, oxidizing agents, insecticides, enzymes, probiotic ingredients, skin-protection and skincare agents, and mixtures thereof.
4. The cleaning agent according to one of the preceding claims, **characterized in that** said cleaning agent has a pH of between 7 and 11.5.
5. The cleaning agent according to one of the preceding claims, **characterized in that** said cleaning agent contains
 from 0.1 to 15 wt.% tall oil soap,
 from 0.1 to 12 wt.% of at least one surfactant based on fatty chemicals,
 from 0.2 to 15 % of at least one C₁-C₆ alcohol, and

from 0.05 to 10 wt.% of an alkali carrier,

the residual alkali amount not being more than 5 %.

6. The cleaning agent according to one of the preceding claims, **characterized in that** the at least one fatty chemical surfactant is an alkyl polyglycoside, preferably decyl glycoside.
7. The cleaning agent according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the at least one fatty chemical surfactant is an alkyl amido alkylamine, preferably cocoamphodiacetate.
8. The cleaning agent according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the at least one fatty chemical surfactant is a fatty alcohol alkoxylate, preferably a fatty alcohol ethoxylate, particularly preferably a C₁₂₋₁₄ fatty alcohol ethoxylate having from 2 to 8 ethylene oxide units.
9. The cleaning agent according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the at least one fatty chemical surfactant is a fatty alcohol ether sulfate, preferably a C₁₂₋₁₄ fatty alcohol ether sulfate having 2 ethylene oxide units.
10. A product consisting of a cleaning agent according to one of the preceding claims and a spray dispenser, in particular consisting of a cleaning agent according to one of the preceding claims and a spray dispenser comprising a foam nozzle.
11. The use of a cleaning agent according to one of claims 1 to 9 for cleaning hard surfaces.
12. A method for cleaning hard surfaces, **characterized in that** the cleaning agent according to one of claims 1 to 9 is applied to the surface to be cleaned in one method step.
13. The use of a cleaning agent according to one of claims 1 to 9 for removing stains and/or pre-treating stains on textiles, in particular greasy stains.

Revendications

1. Agent nettoyant aqueux sans parfum destiné à des surfaces dures et des textiles, **caractérisé en ce qu'il** contient 0,1 à 15% en poids de savon au tallol, au moins un alcool en C1 à C6 et 0,1 à 12% en poids d'au moins un tensio-actif à base de substances chimiques grasses, l'au moins un tensio-actif à base de substances chimiques grasses étant choisi dans le groupe comprenant les alkylpolyglycosides, les alcoxyates d'alcools gras, les alkylamidoalkylamines, les éthersulfates d'alcool gras et leurs mélanges.
2. Agent de nettoyage selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** contient en outre un agent d'ajustement du pH.
3. Agent de nettoyage selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce qu'il** contient en outre un ou plusieurs constituants usuels de produits de nettoyage, choisis de préférence dans le groupe comportant les colorants, les co-tensioactifs, les désinfectants, les tampons de pH, les épaississants, les sels organiques et minéraux, d'autres solvants, les azurants optiques, les antioxydants, les opacifiants, les hydrotropes, les abrasifs, les conservateurs, les agents oxydants, les insecticides, les enzymes, les ingrédients probiotiques, les agents de protection de la peau et de soins de la peau, et leurs mélanges.
4. Agent de nettoyage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** a un pH compris entre 7 et 11,5.
5. Agent de nettoyage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** contient
 - 0,1 à 15% en poids de savon au tallol,
 - 0,1 à 12% en poids d'au moins un tensioactif à base de substances chimiques grasses,
 - 0,2 à 15% en poids d'au moins un alcool en C₁ à C₆, et
 - 0,05 à 10% en poids d'un support alcalin,

la quantité résiduelle d'alcalin ne dépassant pas 5%.

EP 2 480 646 B1

6. Agent de nettoyage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'au moins un agent tensioactifs à base de substances chimiques grasses est un alkylpolyglycoside, de préférence un décylglycoside.
- 5 7. Agent de nettoyage selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'au moins un tensioactif à base de substances chimiques grasses est une alkylamidoalkylamine, de préférence le cocoamphodiacétate.
- 10 8. Agent de nettoyage selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'au moins un tensioactif à base de substances chimiques grasses est un alcoxylate d'alcool gras, de préférence un éthoxylate d'alcool gras, de préférence un éthoxylate d'alcool en C12 à C14 ayant 2 à 8 OE.
- 15 9. Agent de nettoyage selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'au moins un tensioactif à base de substances chimiques grasses est un éthersulfate d'alcool gras, de préférence un éthersulfate d'alcool gras en C12 à C14 ayant 2 OE.
- 20 10. Produit contenant un agent de nettoyage selon l'une des revendications précédentes et un distributeur en aérosol, en particulier un agent de nettoyage selon l'une des revendications précédentes et un distributeur pulvérisateur comporte une buse de mousse.
11. Utilisation d'un agent de nettoyage selon l'une des revendications 1 à 9 pour nettoyer des surfaces dures.
- 25 12. Procédé de nettoyage de surfaces dures, **caractérisé en ce que**, dans une étape de procédé, l'agent de nettoyage selon l'une des revendications 1 à 9 est appliqué sur la surface à nettoyer.
- 30 13. Utilisation d'un agent de nettoyage selon l'une des revendications 1 à 9, pour éliminer des taches et/ou prétraiter des taches sur les textiles, en particulier dans le cas de taches de graisses.
- 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

- US 7396808 B1 [0007]
- US 5080831 A [0007]
- US 4477361 A [0007]
- EP 0375474 A [0007]

In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur

- International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook. The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, 1997 [0013]
- **K. H. WALLHÄUßER.** Praxis der Sterilisation, Desinfektion - Konservierung : Keimidentifizierung - Betriebshygiene. Thieme, 1995 [0044]