

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 971 020 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
10.03.2004 Bulletin 2004/11

(51) Int Cl.7: **C11D 3/00**, C11D 1/83,
C11D 3/36, C11D 3/20

(21) Numéro de dépôt: **99401539.4**

(22) Date de dépôt: **21.06.1999**

(54) **Compositions détergentes non moussantes pour milieux alcalins concentrés**

Nichtschäumende Reinigungsmittel für konzentriertes alkalisches Medium

Non-foaming detergent compositions for concentrated alkaline medium

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL SE

(30) Priorité: **06.07.1998 FR 9808608**

(43) Date de publication de la demande:
12.01.2000 Bulletin 2000/02

(73) Titulaire: **CECA S.A.**
92800 Puteaux (FR)

(72) Inventeurs:
• **Gentilhomme, Philippe**
95190 Goussainville (FR)
• **Mourrut, Bernard**
60100 Creil (FR)

(74) Mandataire: **Haicour, Philippe**
ELF ATOCHEM S.A.,
Département Propriété Industrielle.
4-8, Cours Michelet,
La Défense 10
92091 Paris Cédex 42 (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 2 292 037 **FR-A- 2 386 604**
US-A- 3 579 453 **US-A- 4 597 888**

Remarques:

Le dossier contient des informations techniques
présentées postérieurement au dépôt de la
demande et ne figurant pas dans le présent
fascicule.

EP 0 971 020 B1

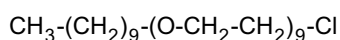
Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] Le domaine de la présente invention est celui de la détergence industrielle ou ménagère.

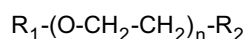
[0002] Pour dégraisser les surfaces dures, et plus précisément pour nettoyer des surfaces métalliques, sols, parois, cuves, matériels divers, carrosseries, jantes ou moteurs en milieu industriel comme en milieu institutionnel (hôpitaux, cantines, restaurants, écoles), on utilise couramment des solutions aqueuses alcalines contenant des agents de surface non moussants.

[0003] Les agents de surface retenus à cet effet sont très généralement des tensioactifs non ioniques dits chapeautés. On entend par-là des composés possédant la structure suivante: une chaîne hydrophobe du type chaîne grasse alkyle ou alkylaryle, condensée avec de l'oxyde d'éthylène formant une chaîne hydrophile, elle-même coiffée d'un groupement hydrophobe. Ces composés sont bien représentés par les alcools avec chaîne alkyle ou alkylaryle à 8-20 atomes de carbone, et de préférence 8-12 carbones, condensés avec 4-14, de préférence 8-10 molécules d'oxyde d'éthylène, et terminés par un groupe hydrophobe, constitué d'une chaîne alkyle 3-8 atomes de carbone ou alkylaryle ou un halogène. Un tel agent de surface est typiquement représenté par les α -alkyle- ω -halogéno-poly(oxy-1,2-éthanediyles), tel le composé α -décyl- ω -chloronano(oxyéthylène) de formule



[0004] Les agents de surface de ce type sont peu solubles, voire franchement insolubles dans les solutions alcalines, et les solutions alcalines de détergence qui les contiennent ont tendance à démixer. On remédie à ce phénomène par utilisation d'agents de stabilisation. Les agents de stabilisation sont bien connus de l'homme du métier; parmi eux, les solvants oxygénés, le toluène-sulfonate de sodium, le xylène-sulfonate ou le cumène-sulfonate de sodium, les sels alcalins d'esters phosphoriques. On en utilise des quantités considérables, pouvant aller jusqu'à dix parties par partie d'agent de détergence non moussant. Ces agents de stabilisation ne participent pas à la détergence elle-même, et sont cause d'une inutile augmentation de la demande chimique et de la demande biologique en oxygène (DCO - DBO) des rejets des compositions détergentes. Ils peuvent même avoir l'effet négatif de conférer un pouvoir moussant non négligeable à la composition. Ce en quoi elles ne répondent plus au problème du nettoyage par jet sous pression.

[0005] On vient de trouver que des compositions du type détergent non moussant / agent de stabilisation / acide ou anhydride alkénylsuccinique constituaient des bases pour la réalisation de solutions alcalines de nettoyage tout à fait remarquables quant à leur efficacité détergente, leur DCO / DBO maintenues dans des limites raisonnables, leur stabilité au stockage, et leur absence de moussage, même dans des conditions d'utilisation au jet sous pression. Au sens de l'invention, l'agent détergent non moussant est un composé de formule

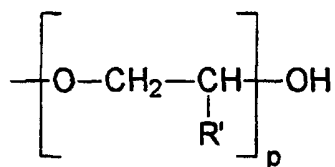


dans laquelle

R_1 est une chaîne alkyle à 8-20 atomes de carbone, et de préférence 8-12 atomes de carbone, ou un radical octylphényle ou nonylphényle,

n vaut de 8 à 15,

R_2 est un radical alkyloxy à 3-5 atomes de carbone, un radical poly(oxyalkylène) de formule :



dans laquelle

R' est un radical alkyle à 1-2 atomes de carbone

p vaut de 1 à 10,

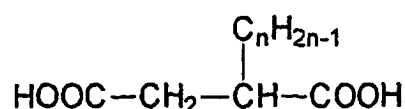
un radical benzyloxy, ou le chlore.

[0006] Ces compositions sont formées de

25 à 45 parties en poids de l'agent détergent non moussant,
15 à 25 parties en poids d'un agent de stabilisation,
30 à 60 parties en poids d'acide ou d'anhydride alkénylsuccinique.

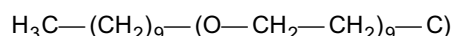
[0007] L'agent de stabilisation est un ester phosphorique, du type monoester/diester obtenu par réaction d'anhydride phosphorique avec un alcool aliphatique comportant de 4 à 12 atomes de carbone ;

[0008] L'acide alkénylsuccinique est un composé de formule

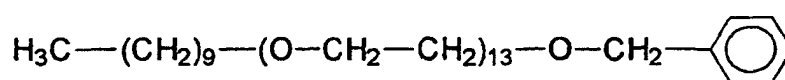


avec n valant de 4 à 12, et les anhydrides qui en sont leurs dérivés immédiats.

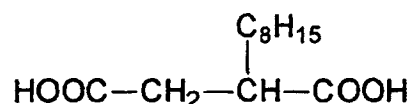
[0009] Les compositions associants l' α -décyl- ω -chloro-nona(oxyéthylène)



ou l' α -décyl- ω -benzyloxy-tridéca(oxyéthylène)



le monoesterphosphorique de 2-éthylhexyle et l'acide octénylsuccinique, de formule



[RN = 28805-58-5]

ou son anhydride sont des compositions préférées de l'invention.

[0010] Ces compositions satisfont au critère de stabilité/solubilité qu'on définit ainsi : elles sont liquides, limpides, stables au moins 60 jours sur un domaine de température de -15°C/+40°C, et solubles dans les solutions alcalines.

[0011] On peut s'en servir pour composer des lessives de détergence contenant de 1 à 5 parties en poids dans une solution aqueuse de soude ou de potasse, ou de mélanges de sels alcalins (phosphates, carbonates, silicates de sodium et/ou de potassium), dans lesquelles il n'est nul besoin d'introduire des hydrotropes pour en assurer l'homogénéité au stockage. De telles lessives sont également des objets de l'invention. Ces lessives sont utilisables pour le nettoyage des surfaces dures, après dilution immédiate à la température ambiante dans l'eau, douce ou dure.

EXEMPLES

[0012] Dans les exemples, non limitatifs de l'invention, on a déterminé le pouvoir détergent, le pouvoir moussant et le pouvoir anti-mousse selon les modes opératoires suivants.

Pouvoir détergent.

[0013] Le pouvoir détergent est évalué par dégraissage d'une plaque en inox dont la salissure est obtenue par trempage dans le mélange fondu de (parties en poids)

15 parties d'acide stéarique,
 15 parties d'acide oléique
 30 parties d'huile de colza
 25 parties d'une huile minérale (Elf 15W40)
 8 parties d'alcool cétostéarylique.

[0014] La lessive détergente est constituée d'une solution aqueuse de soude à 13 %, contenant 2,2 % de la composition détergente à tester.

[0015] Le traitement de dégraissage est réalisé dans l'appareil Labomat de la société Mathis, la plaque d'inox étant immergée dans le pot (contenance 500 ml) de l'appareil dans 400 ml de la lessive précédente, et agitée durant 15 minutes à la température de 70°C. La plaque est alors extraite de l'appareil, rincée à l'eau et séchée.

[0016] Le mélange de salissures possède des performances lubrifiantes dites limites. La mesure de la lubrification résiduelle de la plaque traitée comme défini plus haut, est effectuée comparativement à une plaque exempte de gras (100 % de détergence) et à une plaque dégraissée à l'aide de la lessive détergente comme définie plus haut mais ne contenant pas l'agent détergent (0 % de détergence). Pour cela, on utilise un tribomètre bille-disque qui permet de mesurer le coefficient de frottement entre une bille et la plaque à mesurer, la bille étant soumise à une charge appliquée de 2,6 kg et la plaque tournant à une vitesse de 1,6 mm/s.

Pouvoir moussant

[0017] Une prise de 900 ml de la lessive alcaline de détergence, telle que définie ci-dessus, est soumise à une agitation violente pendant 5 minutes, sous l'effet d'une turbine tournant à 2000 tr/min. Dans une éprouvette de deux litres, on mesure, après agitation, la hauteur de mousse en fonction du temps. On admet que le produit est suffisamment dénué de pouvoir moussant si le volume de mousse, après agitation, est inférieur à 50 ml.

Pouvoir anti-mousse

[0018] Le pouvoir anti-mousse, qui évalue l'aptitude de la composition à contrarier l'effet moussant développé par les savons qui se forment par réaction des lessives alcalines sur les souillures des surfaces qu'elles évacuent, se mesure comme précédemment à partir de 900 ml de solution alcaline de détergence mais en présence de 1 g/l de saponine. Le pouvoir antimousse est mesuré par comparaison aux valeurs obtenues, suivant les mêmes conditions, par une solution alcaline de détergence ne contenant pas de saponine.

EXEMPLE 1

[0019] La composition détergente est la suivante (parties en poids)

α -décyle- ω -chloro-nona (oxyéthylène)	35
Phosphate de 2-éthylhexyle	19
Anhydride octénylsuccinique	46

[0020] Elle se prépare par simple mélange de ses constituants. On a pris ici pour l' α -décyle- ω -chloro-nona(oxyéthylène) le Déterflo®A210 et pour le phosphate de 2-éthylhexyle, le Beycostat®A081 de CECA S.A. La composition se présente comme une solution limpide, jaune, stable, de viscosité d'environ 180 mPa.s à 25°C, dont le pH de sa dispersion aqueuse à 10 % est de 0,7. Une lessive détergente constituée d'une solution aqueuse de soude à 13 %, contenant 2,2 % de cette composition est stable.

[0021] Le pouvoir moussant évalué comme indiqué plus haut, dans une eau à 25°TH, à la concentration de 5,3 % de soude, en présence de 0,5, 1, 2 et 4 g/l de composition détergente et à la température de 50°C, après 5 minutes d'agitation et 15 minutes de repos, est nul.

[0022] Le pouvoir détergent est de 80 %.

[0023] Le pouvoir anti-mousse mesuré avec 2 g/l d'agent de surface + 1 g/l de saponine est à T_0 de 130 ml, et à T_{4min} de 40 ml ; avec 2 g/l d'agent de surface mais sans saponine, on mesure à T_0 120 ml et à T_{4min} 40 ml.

EXEMPLE 2 (contre-exemple)

[0024] Une composition (parties en poids) :

α -décyle- ω -chloro-nona(oxyéthylène)	65
monoester/diester phosphorique de 2-éthylhexyle	35

donc exempte de dérivé octénylsuccinique, conduit à des lessives instables.

EXEMPLE 3 (contre-exemple)

[0025] Une composition (parties en poids)

α -décyle- ω -chloro-nona (oxyéthylène)	43
anhydride octénylsuccinique	57

donc exempte d'ester phosphorique conduit à des lessives instables.

EXEMPLE 4 (comparatif)

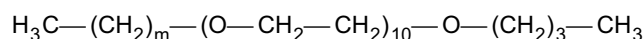
[0026] La lessive alcaline constituée d' α -décyle- ω -chloro-nona(oxyéthylène) en solution à 2,2% dans une lessive de soude à 13 % n'est pas stable. C'est d'ailleurs la conséquence immédiate du manque de solubilité connu de l' α -décyle- ω -chloro-nona(oxyéthylène). Malgré cette instabilité, on a pratiqué les contrôles de pouvoir moussant et de pouvoir anti-mousse. Le pouvoir moussant d'une telle lessive, comparé à celui de la lessive test de l'exemple 1, est légèrement inférieur, son pouvoir anti-mousse légèrement supérieur, et son pouvoir détergent inférieur de 20 %. L'aspect de la surface nettoyée selon le test est aussi moins bon.

EXEMPLES 5 (hors du domaine des revendications)

[0027] La composition détergente est la suivante (parties en poids) :

Dehypon® LT 104 (Henkel)	35
Phosphate de 2-éthylhexyle (Beycostat®) A081 ; CECA S.A.)	19
Anhydride octénylsuccinique	46

[0028] Le Dehypon® LT 104 est un mélange de composés de formule



dans laquelle m est un entier variant de 9 à 17.

[0029] La composition se prépare par simple mélange de ses constituants. Elle se présente comme une solution limpide, jaune, stable, ayant une viscosité de l'ordre de 200 mPa.s à 25°C, et dont le pH de sa dispersion aqueuse à 10 % est égal à 0,7.

[0030] Une lessive détergente comprenant (% en poids) :

- 17 % de pyrophosphate tétrapotassique,
- 14 % de potasse pure,
- 15 % de silicate de sodium (densité : 1,33),
- et 2 % de la composition détergente,

est stable.

[0031] Le pouvoir moussant, évalué dans les conditions de l'Exemple 1 est nul (volume de mousse inférieur à 50 ml).

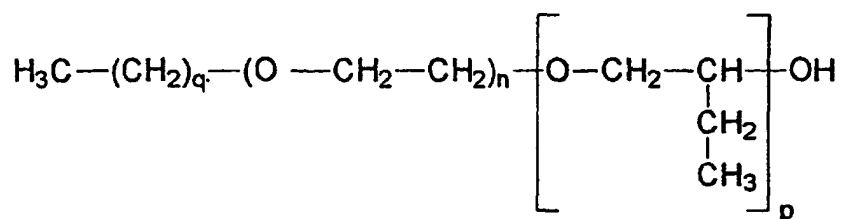
[0032] Le pouvoir détergent est comparable à celui de l'Exemple 1.

EXEMPLE 6 (hors du domaine des revendications)

[0033] La composition détergente est la suivante (parties en poids) :

Plurafac® LF 221 (BASF)	35
Phosphate de 2-éthylhexyle (Beycostat® A081 ; CECA S.A.)	20
Anhydride octylsuccinique	45

[0034] Le Plurafac® LF 221 est un mélange de composés de formule



dans laquelle q est un entier variant de 8 à 9, la valeur moyenne de n est égale à 8,3 et la valeur moyenne de p est égale à 1,6.

[0035] La composition se prépare par simple mélange de ses constituants. Elle se présente comme une solution limpide, jaune, stable, ayant une viscosité de l'ordre de 200 mPa.s à 25°C, et dont le pH de sa dispersion aqueuse à 10 % est égal à 0,7.

[0036] Une lessive détergente comprenant (% en poids) :

- 17 % de pyrophosphate tétrapotassique,
- 14 % de potasse pure,
- 15 % de silicate de sodium (densité : 1,33),
- et 2,5 % de la composition détergente,

est stable.

[0037] Le pouvoir moussant, évalué dans les conditions de l'Exemple 1 est nul (volume de mousse inférieur à 50 ml).

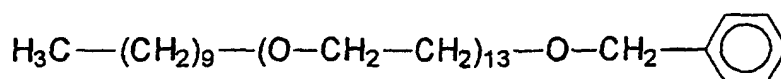
[0038] Le pouvoir détergent est comparable à celui de l'Exemple 1.

EXEMPLE 7 (hors du domaine des revendications)

[0039] La composition détergente est la suivante (parties en poids) :

Détergent non moussant	35
Phosphate de 2-éthylhexyle (Beycostat® A081 ; CECA S.A.)	19
Anhydride octylsuccinique	46

[0040] Le détergent non moussant répond à la formule :



[0041] Il est obtenu par réaction de l'alcool gras éthoxylé correspondant et de chlorure de benzyle.

[0042] La composition se prépare par simple mélange de ses constituants. Elle se présente comme une solution limpide, jaune, stable, ayant une viscosité de l'ordre de 200 mPa.s à 25°C, et dont le pH de sa dispersion aqueuse à 10 % est égal à 0,7.

[0043] Une lessive comprenant (% en poids)

- 17 % de pyrophosphate tétrapotassique,
- 14 % de potasse pure,
- 15 % de silicate de sodium (densité : 1,33),
- et 2,2 % de la composition détergente,

est stable.

[0044] Le pouvoir moussant, évalué dans les conditions de l'Exemple 1 est nul (volume de mousse inférieur à 50 ml).

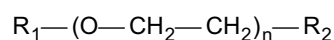
[0045] Le pouvoir détergent est comparable à celui de l'Exemple 1.

Revendications

1. Utilisation d'une composition détergente pour nettoyage industriel ou ménager, non moussante et stable en milieu fortement alcalin, dans des lessives détergentes constituées par une solution à 1-5 % en poids de la composition détergente dans une solution aqueuse de soude à 13 %, ladite composition détergente comportant

25 à 45 parties en poids d'agent détergent non moussant,
15 à 25 parties en poids d'agent de stabilisation,
30 à 60 parties en poids d'acide ou d'anhydride alkénysuccinique,

l'agent détergent non moussant étant un composé de formule

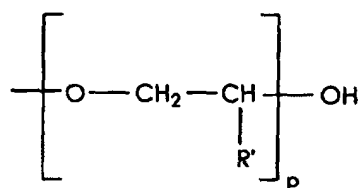


dans laquelle

R_1 est une chaîne alkyle à 8-20 atomes de carbone, et de préférence 8-12 atomes de carbone ou un radical octylphényle ou nonylphényle

n vaut de 8 à 15,

R_2 est un radical alkyloxy à 3-5 atomes de carbone, un radical poly(oxyalkylène) de formule :



dans laquelle

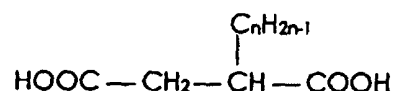
R' est un radical alkyle à 1-2 atomes de carbone

p vaut de 1 à 10,

un radical benzyloxy, ou le chlore ;

l'agent de stabilisation étant un ester phosphorique, du type monoester/diester obtenu par réaction d'anhydride phosphorique avec un alcool aliphatique comportant de 4 à 12 atomes de carbone ;

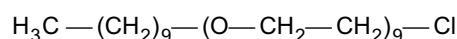
l'acide alkénysuccinique étant un composé de formule :



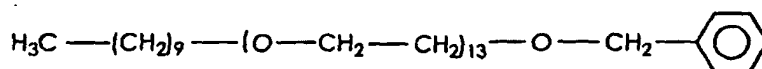
avec n valant de 4 à 12,

et l'anhydride de son dérivé immédiat.

2. Utilisation d'une composition détergente selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'agent détergent non moussant est l' α -décyl- ω -chloro-nona(oxyéthylène), de formule



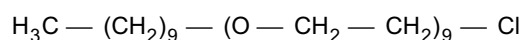
ou l' α -décyl- ω -benzyloxy-tridéca(oxyéthylène), de formule



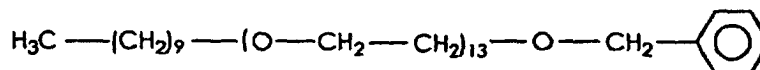
3. Utilisation d'une composition détergente selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'agent de stabilisation est le monoester/diester phosphorique de 2-éthylhexyle.

4. Utilisation d'une composition détergente selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'acide ou l'anhydride alkénysuccinique est l'acide ou l'anhydride octénysuccinique.

5. Utilisation d'une composition détergente selon la revendication 1, **caractérisée** en ce que l'agent détergent non moussant est l' α -décyl- ω -chloro-nona(oxyéthylène), de formule



ou l' α -décyl- ω -benzyloxy-tridéca(oxyéthylène), de formule



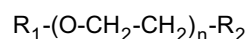
l'agent de stabilisation est le monoester/diester phosphorique de 2-éthylhexyle, et l'acide ou l'anhydride alkénysuccinique est l'acide ou l'anhydride octénysuccinique.

Patentansprüche

1. Verwendung einer nichtschäumenden und in stark alkalischem Medium stabilen Reinigungsmittelzusammensetzung zur industriellen Reinigung oder Haushaltsreinigung in Reinigungsflotten, die aus einer 1-5 gew.-%igen Lösung der Reinigungsmittelzusammensetzung in 13%iger Natronlauge bestehen, wobei die Reinigungsmittelzusammensetzung

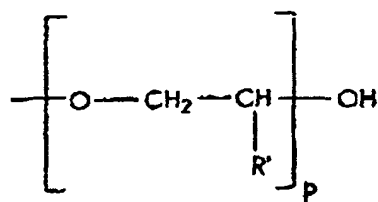
25 bis 45 Gewichtsteile nichtschäumendes reinigungsaktives Mittel,
15 bis 25 Gewichtsteile Stabilisierungsmittel und
30 bis 60 Gewichtsteile Alkenylbernsteinsäure oder Alkenylbernsteinsäureanhydrid

enthält, wobei es sich bei dem nichtschäumenden reinigungsaktiven Mittel um eine Verbindung der Formel



worin

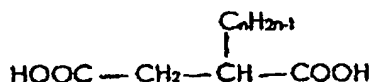
R_1 für eine Alkylkette mit 8-20 Kohlenstoffatomen und vorzugsweise 8-12 Kohlenstoffatomen oder einen Octylphenyl- oder Nonylphenylrest steht,
 n im Bereich von 8 bis 15 liegt,
 R_2 für einen Alkoxyrest mit 3-5 Kohlenstoffatomen, einen Poly(oxyalkylen)-Rest der Formel:



worin

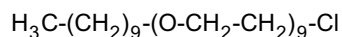
R' einen Alkylrest mit 1-2 Kohlenstoffatomen bedeutet und p im Bereich von 1 bis 10 liegt,

steht, einen Benzyloxyrest oder Chlor handelt; es sich bei dem Stabilisierungsmittel um einen durch Umsetzung von Phosphorsäureanhydrid mit einem aliphatischen Alkohol mit 4 bis 12 Kohlenstoffatomen erhältlichen Phosphorsäureester vom Monoester-/Diester-Typ handelt; es sich bei der Alkenylbernsteinsäure um eine Verbindung der Formel:

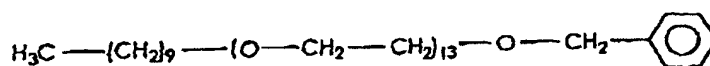


worin n im Bereich von 4 bis 12 liegt, und das unmittelbar davon abgeleitete Anhydrid handelt.

2. Verwendung einer Reinigungsmittelzusammensetzung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei dem nichtschäumenden reinigungsaktiven Mittel um α -Decyl- ω -chlornona(oxyethylen) der Formel

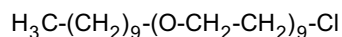


oder α -Decyl- ω -benzyloxytrideca(oxyethylen) der Formel

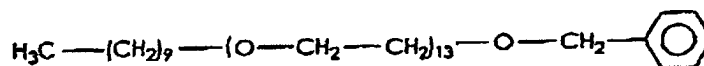


handelt.

3. Verwendung einer Reinigungsmittelzusammensetzung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei dem Stabilisierungsmittel um 2-Ethylhexylphosphorsäuremonoester/-diester handelt.
4. Verwendung einer Reinigungsmittelzusammensetzung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei der Alkenylbernsteinsäure bzw. dem Alkenylbernsteinsäureanhydrid um Octenylbernsteinsäure bzw. Octenylbernsteinsäureanhydrid handelt.
5. Verwendung einer Reinigungsmittelzusammensetzung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei dem nichtschäumenden reinigungsaktiven Mittel um α -Decyl- ω -chlornona(oxyethylen) der Formel



oder α -Decyl- ω -benzyloxytrideca(oxyethylen) der Formel



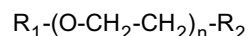
handelt, es sich bei dem Stabilisierungsmittel um 2-Ethylhexylphosphorsäuremonoester/-diester handelt und es sich bei der Alkenylbernsteinsäure bzw. dem Alkenylbernsteinsäureanhydrid um Octenylbernsteinsäure bzw. Octenylbernsteinsäureanhydrid handelt.

Claims

1. Use of a detergent composition for industrial or household cleaning, which is non-foaming and stable in a highly alkaline medium, in detergent washing products consisting of a solution containing 1-5% by weight of the detergent composition in an aqueous solution containing 13% sodium hydroxide, the said detergent composition comprising

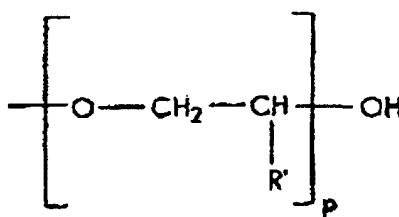
25 to 45 parts by weight of a non-foaming detergent agent,
15 to 25 parts by weight of a stabilizer,
30 to 60 parts by weight of alkenylsuccinic acid or anhydride,

the non-foaming detergent agent being a compound of formula



in which

R_1 is an alkyl chain of 8-20 carbon atoms, and preferably 8-12 carbons, or an octylphenyl or nonylphenyl radical,
 n is from 8 to 15,
 R_2 is an alkoxy radical of 3-5 carbon atoms, a poly(oxyalkylene) radical of formula:



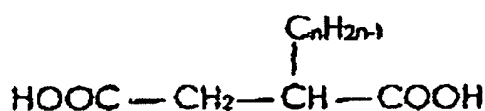
in which

R' is an alkyl radical containing 1 or 2 carbon atoms,
 p is from 1 to 10,

a benzyloxy radical, or chlorine;

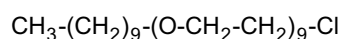
the stabilizer being a phosphoric ester of monoester/diester type, obtained by reaction of phosphorus pentoxide with an aliphatic alcohol containing from 4 to 12 carbon atoms;

the alkenylsuccinic acid being a compound of formula

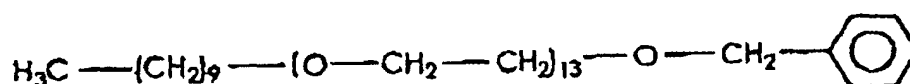


where n is from 4 to 12,
and the anhydride which is the immediate derivative thereof.

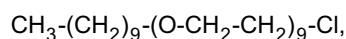
2. Use of a detergent composition according to Claim 1, **characterized in that** the non-foaming detergent agent is α -decyl- ω -chloronona(oxyethylene), of formula



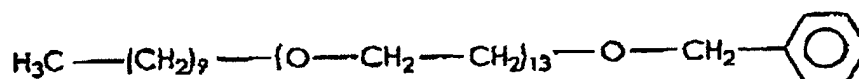
or α -decyl- ω -benzyloxytrideca(oxyethylene), of formula



3. Use of a detergent composition according to Claim 1, **characterized in that** the stabilizer is the phosphoric monoester/diester of 2-ethylhexyl.
4. Use of a detergent composition according to Claim 1, **characterized in that** the alkenylsuccinic acid or anhydride is octenylsuccinic acid or anhydride.
5. Use of a detergent composition according to Claim 1, **characterized in that** the non-foaming detergent agent is α -decyl- ω -chloronona(oxyethylene), of formula



or α -decyl- ω -benzyloxytrideca(oxyethylene), of formula



the stabilizer is the phosphoric monoester/diester of 2-ethylhexyl, and the alkenylsuccinic acid or anhydride is octenylsuccinic acid or anhydride.