【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-532915(P2004-532915A)
【公表日】平成16年10月28日(2004.10.28)
【年通号数】公開・登録公報2004-042
【出願番号】特願2002-579975(P2002-579975)
【国際特許分類第７版】
　Ｃ１１Ｄ　1/835
　Ｃ１１Ｄ　1/62
　Ｃ１１Ｄ　1/72
【ＦＩ】
　Ｃ１１Ｄ　1/835
　Ｃ１１Ｄ　1/62
　Ｃ１１Ｄ　1/72

【手続補正書】
【提出日】平成17年3月23日(2005.3.23)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　少なくとも１のヒドロトロピー性のアルコキシル化４級アンモニウム化合物を、エトキシル化分岐アルコールに基づく少なくとも１の非イオン性界面活性剤と組み合わせて含み、ヒドロトロピー性のアルコキシル化４級アンモニウム化合物が式Ｉ
【化１】

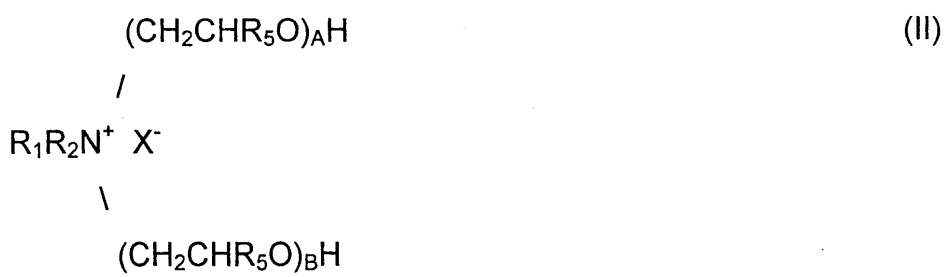
$$R_1R_2R_3R_4N^+X^- \qquad (I)$$

［式中、R_1は、線状のまたは分岐した、飽和または不飽和のC_6～C_{22}アルキル基であり；R_2は、C_1～C_6アルキル基またはR_1であり；R_3およびR_4はC_2～C_4のランダムまたはブロックポリオキシアルキレン基であり；X^-はアニオンであり、好ましくはクロライド、メチルスルフェート、ブロマイド、アイオダイド、アセテートおよびカーボネートから成る群から選択される。］のものであり、　非イオン性界面活性剤が式III
【化２】

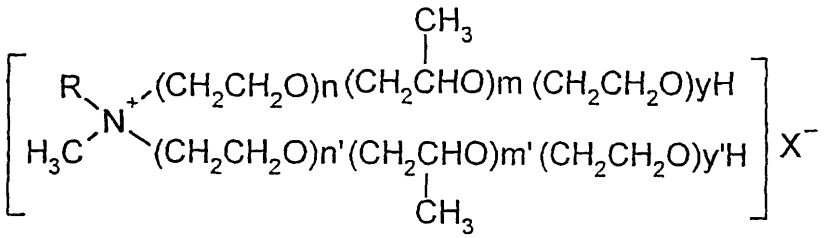
$$R\text{-}O\text{-}(CH_2CH_2O)_nH \qquad (III)$$

［式中、Ｒは３～１２の炭素原子を有する分岐アルキル基であり、ｎ（平均）＝３～１２である。］のものである、低起泡性洗浄組成物。
【請求項２】
　非イオン性界面活性剤が、狭いまたは広い範囲の分布を有する平均３～１２モルのエトキシル化を有する、請求項１記載の組成物。

【請求項３】
Ｒが、１２までの炭素原子を有するゲルベアルコールから誘導され、かつ非イオン性界面活性剤のエトキシル化が狭いまたは広い範囲の分布を有し、好ましくはｎの平均値が３～６である、請求項１記載の組成物。
【請求項４】
非イオン性界面活性剤が、ポリオキシエチレン（３）２－エチルヘキサノール、ポリエチレングリコール－４エチルヘキシルエーテル、ポリエチレングリコール－５エチルヘキサノール、ポリオキシエチレン（４）２－エチルヘプチル、ポリオキシエチレン（５）イソデカノール、ポリオキシエチレン（５）２－プロピルヘパノールおよびそれらの混合物から成る群から選択される、請求項１記載の組成物。
【請求項５】
ヒドロトロピー性のアルコキシル化４級アンモニウム化合物が式
【化３】



［式中、R_1は、線状のまたは分岐した、飽和または不飽和のC_6～C_{22}アルキル基であり；R_2は、C_1～C_6アルキル基であり；X^-はアニオンであり；R_5は、各々独立して、C_1～C_2アルキルまたはＨであり、ただしR_5の少なくとも１はC_1～C_2アルキルであり、；ＡおよびＢは１以上の整数であり、ここでＡ＋Ｂは２～５０である。］のものである、請求項１記載の組成物。
【請求項６】
ヒドロトロピー性のアルコキシル化４級アンモニウム化合物が式
【化４】



［式中、Ｒは線状のまたは分岐した、飽和または不飽和のC_{12}～C_{22}アルキルであり、ｎ＋ｎ’＝０～１０、ｍ＋ｍ’＝１～２０、ｙ＋ｙ’＝０～２０であり、X^-はアニオンであり、好ましくはクロライドまたはメチルスルフェートであり、ただしｎ＋ｎ’＝０のとき、ｙ＋ｙ’は少なくとも１である。］のものである、請求項５記載の組成物。
【請求項７】
ｙ＋ｙ’＝１～２０である、請求項６記載の組成物。
【請求項８】
Ｒが獣脂アルキルであり、ｎ＋ｎ’＝２、ｍ＋ｍ’＝１２、ｙ＋ｙ’＝５であり、Ｘがメチルスルフェートである、請求項６または７記載の組成物。

【請求項９】
ヒドロトロピー性のアルコキシル化４級アンモニウム化合物が、ビス（ヒドロキシエチル）メチル獣脂アルキル、エトキシル化、プロポキシル化、アンモニウムメチルスルフェート；ココビス（２－ヒドロキシアルキル）メチルアンモニウムクロライド；ポリオキシアルキレン（１５）ココメチルアンモニウムクロライド；オレイルビス（２－ヒドロキシアルキル）メチルアンモニウムクロライド；ポリオキシアルキレン（１５）ステアリルメチルアンモニウムクロライド；Ｎ，Ｎ－ビス（２－ヒドロキシアルキル）－Ｎ－メチルオクタデカンアンモニウムクロライド；Ｎ－獣脂アルキル－Ｎ，Ｎ’－ジメチル－Ｎ，Ｎ’－ポリアルキレングリコール－プロピレンビスアンモニウム－ビスメチルスルフェート；ポリオキシアルキレン（３）獣脂プロピレンジアンモニウムジメチルスルフェート；ココナツペンタアルコキシメチルアンモニウムメチルスルフェート；ポリオキシアルキレン（１５）ココアンモニウムメトスルフェート；イソデシルプロピルジヒドロキシアルキルメチルアンモニウムクロライド；イソトリデシルプロピルジヒドロキシアルキルメチルアンモニウムクロライド；メチルジヒドロキシアルキルイソアラキダルオキシプロピルアンモニウムクロライド；およびそれらの混合物から本質的に成る群から選択される、請求項１記載の組成物。
【請求項１０】
請求項１～９のいずれか１項記載の低起泡性洗浄組成物の洗浄有効量を表面に施与し、その後、該洗浄組成物を該表面から除去することを含む、硬質表面を洗浄する方法。
【請求項１１】
０．１重量％～１２重量％の非イオン性界面活性剤、および１重量％～２０重量％のアルコキシル化４級アンモニウム化合物を含む、請求項１記載の組成物。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
ヒドロトロピー性のアルコキシル化４級アンモニウム化合物は、下記一般式Ｉによって表される化合物の群から選択される。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
本発明の範囲内の最も好ましいヒドロトロピー性の４級アンモニウム化合物は下記で示される化合物であり、ここで、Ｒは線状のまたは分岐した、飽和または不飽和のC_{12}～C_{22}アルキル、ｎ＋ｎ’＝０～１０、ｍ＋ｍ’＝１～２０、ｙ＋ｙ’＝０～２０（好ましくはｙ＋ｙ’＝１～２０）であり、X^-はアニオン、好ましくはクロライドまたはメチルスルフェートであり、ただしｎ＋ｎ’＝０のとき、ｙ＋ｙ’は少なくとも１である。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
本発明での使用に適する典型的な化合物は、それらに限定されないが、ビス（ヒドロキシエチル）メチル獣脂アルキル、エトキシル化、プロポキシル化、アンモニウムメチルスルフェート；ココビス（２－ヒドロキシアルキル）メチルアンモニウムクロライド；ポリ

オキシアルキレン（１５）ココメチルアンモニウムクロライド；オレイルビス（２－ヒドロキシアルキル）メチルアンモニウムクロライド；ポリオキシアルキレン（１５）ステアリルメチルアンモニウムクロライド；Ｎ，Ｎ－ビス（２－ヒドロキシアルキル）－Ｎ－メチルオクタデカンアンモニウムクロライド；Ｎ－獣脂アルキル－Ｎ，Ｎ’－ジメチル－Ｎ，Ｎ’－ポリアルキレングリコール－プロピレンビスアンモニウム－ビスメチルスルフェート；ポリオキシアルキレン（３）獣脂プロピレンジアンモニウムジメチルスルフェート；ココナツペンタアルコキシメチルアンモニウムメチルスルフェート；ポリオキシアルキレン（１５）ココアンモニウムメトスルフェート；イソデシルプロピルジヒドロキシアルキルメチルアンモニウムクロライド；イソトリデシルプロピルジヒドロキシアルキルメチルアンモニウムクロライド；メチルジヒドロキシアルキルイソアラキダルオキシプロピルアンモニウムクロライド；およびそれらの混合物を包含する。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
本発明の文脈において使用される非イオン性界面活性剤は、下記一般式IIIによって表される化合物の群から選択される。

【化５】

$$R\text{-}O\text{-}(CH_2CH_2O)_nH \qquad (III)$$

［式中、Ｒは３～１２の炭素原子を有する分岐アルキル基、好ましくは１０以下の炭素原子を有する式Ｒ－ＣＨ$_2$－ＣＨ$_2$－ＣＨＲ－ＣＨ$_2$－ＯＨのゲルベアルコールおよび／またはそれらの混合物から誘導されるものであり、ｎ＝３～１２であるが、好ましくは狭いまたは広い範囲の分布を有する３～６モルのエトキシル化である。本発明の文脈において使用可能な非イオン性界面活性剤の具体例は、それらに限定されないが、ポリオキシエチレン（３）２－エチルヘキサノール、ポリエチレングリコール－４エチルヘキシルエーテル、ポリエチレングリコール－５エチルヘキサノール、ポリオキシエチレン（４）２－エチルヘプチル、ポリオキシエチレン（５）イソデカノールおよびポリオキシエチレン（５）２－プロピルヘパノールを包含する。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４６
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５７
【補正方法】削除
【補正の内容】