(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2009-91299
(P2009-91299A)
(43)公開日　平成21年4月30日(2009.4.30)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A61K 8/55	(2006.01)	A61K 8/55		4C083
A61K 8/73	(2006.01)	A61K 8/73		
A61Q 19/10	(2006.01)	A61Q 19/10		

審査請求 未請求　請求項の数 3　OL　（全 4 頁）

(21)出願番号　特願2007-263908 (P2007-263908)
(22)出願日　平成19年10月10日 (2007.10.10)

(71)出願人　500036129
株式会社アスカコーポレーション
福岡県福岡市博多区住吉一丁目２番地２５号
(74)代理人　100068320
弁理士　積田　輝正
(72)発明者　南部　昭行
福岡県福岡市博多区住吉一丁目２番地２５号　株式会社アスカコーポレーション

Fターム(参考)　4C083 AC242 AC901 AC902 AD241 AD242 BB25 CC23 DD17 EE01 EE11 FF01

(54)【発明の名称】洗顔パウダー組成物

(57)【要約】　（修正有）
【課題】洗顔パウダーに配合することが容易で、環境面からの許容され得るエデト酸に代わる金属封鎖剤を配合することにより硬水でも泡立ちの良好な洗顔パウダー組成物の提供。
【解決手段】洗顔パウダー基材と、スターチ粉末に担持されたフィチン酸を含有する洗顔パウダー組成物。フィチン酸は、該洗顔パウダー組成物全量に対して０．０１～２．０重量％の割合で含有する。該フィチン酸が担持されたスターチ粉末は、フィチン酸の水溶液をスターチ粉末と混合した後、乾燥して得られる。
【選択図】なし

【特許請求の範囲】
【請求項１】
洗顔パウダー基材と、スターチ粉末に担持されたフィチン酸を含有することを特徴とする洗顔パウダー組成物。
【請求項２】
フィチン酸を０．０１～２．０重量％の割合で含有することを特徴とする請求項１に記載の洗顔パウダー組成物。
【請求項３】
前記フィチン酸が、その水溶液をスターチ粉末と混合した後、乾燥した形態にあることを特徴とする請求項１または２に記載の洗顔パウダー組成物。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、洗顔パウダー組成物に係り、特に、硬水でも泡立ちの良好な洗顔パウダー組成物に関する。
【背景技術】
【０００２】
洗顔パウダーは、石鹸素地や、脂肪酸石鹸を基材として作られている。
しかしながら、洗顔パウダーに限らず、一般に石鹸は、洗顔時に使用する水が硬水の場合、硬水中に含まれているマグネシウムイオン、鉄イオン、カルシウムイオンに代表される金属イオンと結合して、いわゆる石鹸かすを形成し、泡立たなくなることが欠点とされている。
【０００３】
この欠点を解消するために、石鹸に金属封鎖剤を配合して、金属イオンをキレート化して捕捉し、洗顔パウダーを硬水でも泡立たせるようにすることが試みられている。
従来使用されている金属封鎖剤の代表例であるエデト酸四ナトリウム（エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム（ＥＤＴＡ４Ｎａ））は、水に僅かしか溶けず、また高温下でないと融解しない。
【０００４】
この性質のため、エデト酸ナトリウムは、これまで、せいぜい、水を高含有率で含むシャンプーや、固形石鹸に配合されていたに過ぎない（例えば特許文献１参照）。本出願人の知るところでは、エデト酸を配合した洗顔パウダーは従来なかった。しかもエデト酸は、微生物により分解されないため、欧州ではその使用が規制され始めている。
【特許文献１】特開２００５－５３８４２号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
そこで、本発明は、洗顔パウダーに配合することが容易で、環境面からの許容され得るエデト酸に代わる金属封鎖剤を配合することにより硬水でも泡立ちの良好な洗顔パウダー組成物を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明者らは、洗顔パウダーに配合することが容易で、環境面からの許容され得るエデト酸に代わる金属封鎖剤について鋭意研究した結果、フィチン酸が、金属封鎖効果を有し、粘稠な液体であるが水に易溶であることから取り扱いやすく、しかも米ぬか由来の天然成分であることに着目し、これを洗顔パウダーに配合することを試みた。しかし、フィチン酸の水溶液を洗顔パウダー基材と配合すると、洗顔パウダー基材が溶けてしまう。
【０００７】
そこで、フィチン酸を予めスターチ粉末に担持させ、このフィチン酸を担持したスターチ粉末を洗顔パウダーに配合することにより、所期の目的を達成することができることを

見いだし、本発明を完成した。
すなわち、本発明によると、洗顔パウダー基材と、スターチ粉末に担持されたフィチン酸を含有することを特徴とする洗顔パウダー組成物が提供される。
【発明の効果】
【０００８】
本発明の洗顔パウダー組成物は、硬水でも泡立ちが良好であり、しかも洗顔パウダー基材に配合するフィチン酸は、米ぬか由来の天然成分であるので、環境面でも問題がない。
【発明を実施するための最良の形態】
【０００９】
以下、本発明をさらに詳しく説明する。
本発明の洗顔パウダー組成物は、洗顔パウダー基材、フィチン酸およびスターチ粉末を含有する。フィチン酸は、スターチ粉末に担持されている。
【００１０】
本発明において用いる洗顔パウダー基材は、通常一般に洗顔パウダーの基材として用いられているものであればよく、特に制限されない。例えば、石鹸素地（鹸化法または中和法石鹸素地）、あるいはラウリン酸ナトリウム、ラウリン酸カリウム、ミリスチン酸ナトリウム、ミリスチン酸カリウム等の脂肪酸石鹸を用いることができる。
【００１１】
本発明において金属封鎖剤として用いるフィチン酸は、ＥＤＴＡ４Ｎａよりもはるかに優れた金属封鎖効果を有し、しかも米ぬか由来の天然成分であり、環境的にも問題がない。フィチン酸は、例えば築野ライスファインケミカルズ（株）から入手することができる。
【００１２】
本発明において、フィチン酸は、スターチ粉末に担持された形態で洗顔パウダー基材に配合される。フィチン酸をスターチ粉末に担持させるための最も有利な方法は、フィチン酸の水溶液をスターチ粉末と混練し、その混練物を乾燥し、粉末とする方法である。スターチとしては、コーンスターチを用いることができる。フィチン酸とスターチとは、フィチン酸０．１％に対し、コーンスターチを好ましくは１～５％、より好ましくは２～３％の割合で用いることができる。
【００１３】
フィチン酸は、本発明の洗顔パウダー組成物において、好ましくは０．０１～２．０重量％の割合で配合され、より好ましくは０．０５～０．２重量％の割合で配合される。ところで、ＥＤＴＡ（４Ｎａ）とフィチン酸のキレート作用が同等であるとの従来報告があるが、以下に記載する実施例にも示されるように、フィチン酸をスターチ併用することにより、硬水を用いた場合、ＥＤＴＡ４Ｎａよりも有意に優れた泡立ち特性を示す（相乗効果）。
【００１４】
本発明の洗顔パウダー組成物は、洗顔パウダー基材と、スターチ粉末に担持されたフィチン酸に加えて、洗顔パウダーに通常配合されている各種添加剤を通常使用されている量で含有することができる。そのような添加剤としては、香料、例えばパパイン等の酵素、保湿成分（プラセンタ、コラーゲン、ヒアルロン、セラミド、エラスチン等）を例示することができる。
【実施例】
【００１５】
次に、本発明を実施例により説明するが、本発明はこれら実施例により限定されるものではない。
下記表１に示す成分を同表に示す割合（重量％）で配合して洗顔パウダー組成物を調製した。比較例１～２においては、各成分（粉末）をそのまま混合した。実施例１～２においては、フィチン酸の水溶液をコーンスターチ粉末と混練し、得られた混練物を乾燥し、粉末としてから石鹸素地に配合した。石鹸素地としては、カリ含有石鹸素地を用いた。

【００１６】
次に、比較例１～２および実施例１～２で得られた洗顔パウダー組成物の泡立ち特性を調べるために、各組成物を、硬水（硬度３０７ｍｇ／Ｌ）に５重量％濃度となるように溶解し、２０℃で２４時間放置した。しかる後、各水溶液を１００ｍＬメスシリンダーに入れ、激しく攪拌して泡立たせ、１分間後に泡量を測定した。参考として、硬水の代わりに精製水を用いて同様の試験を行った。結果を表１に併記する。
【００１７】
【表１】

		比較例１	比較例２	実施例１	実施例２
成分	石鹸素地	９７％	９７％	９７％	９７％
	コーンスターチ	３％	２．５％	２．９％	２．５％
	フィチン酸	０	０	０．１％	０．５％
	ＥＤＴＡ４Ｎａ	０	０．５％	０	０
合計		１００％	１００％	１００％	１００％
泡量	硬水	５ｍＬ	４ｍＬ	３５ｍＬ	３８ｍＬ
	精製水	４０ｍＬ	４１ｍＬ	４０ｍＬ	４１ｍＬ

表１に示す結果から明らかなように、精製水を用いて泡立たせた場合、比較例でも本発明でも泡量にはほとんど差がないが、硬水を用いて泡立たせた場合、本発明の洗顔パウダー組成物は、ＥＤＴＡ４Ｎａを用いたものよりもはるかに優れた泡立ち特性を示す。
特筆すべきことは、ＥＤＴＡとフィチン酸のキレート作用が同等であるとの従来報告があるところ、比較例２と実施例２の結果からも明らかなように、フィチン酸とスターチとの併用による相乗効果が明らかであることである。
【産業上の利用可能性】
【００１８】
洗顔パウダーに配合することが容易で、環境面からの許容され得るエデト酸に代わる金属封鎖剤を配合することにより硬水でも泡立ちの良好な洗顔パウダー組成物として好適に利用できる。