(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 3 月 19 日(19.03.2015)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2015/037419 A1

(51) 国際特許分類:
A61K 8/46 (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
A61Q 5/12 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2014/072085

(22) 国際出願日: 2014 年 8 月 25 日(25.08.2014)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2013-189955 2013 年 9 月 13 日(13.09.2013) JP

(71) 出願人: 株式会社ダイセル(DAICEL CORPORATION) [JP/JP]; 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田三丁目４番５号 Osaka (JP).

(72) 発明者: 坂西裕一(SAKANISHI, Yuichi); 〒7390695 広島県大竹市東栄２丁目１番４号株式会社ダイセル内 Hiroshima (JP).

(74) 代理人: 後藤幸久(GOTO, Yukihisa); 〒5300038 大阪府大阪市北区紅梅町２番１８号南森町共同ビル２階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

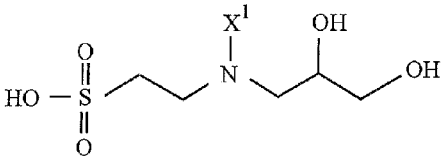
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: MOISTURIZING AGENT AND COSMETIC PREPARATION CONTAINING SAME

(54) 発明の名称 : 保湿剤、及びそれを含有する化粧料



(1)

(57) **Abstract**: The present invention provides: a moisturizing agent having safety and excellent moisturizing properties; and a cosmetic preparation. A moisturizing agent of the present invention contains a compound represented by formula (1) (wherein X^1 represents a hydrogen atom, a methyl group or a $-CH_2CH(OH)CH_2OH$ group) or a salt thereof. A cosmetic preparation of the present invention contains a compound represented by formula (1) or a salt thereof. It is preferable that the content of the compound represented by formula (1) or a salt thereof is 0.1-20% by weight of the total weight of the cosmetic preparation.

(57) 要約: 本発明は、安全性と優れた保湿性を有する保湿剤、及び化粧料を提供する。 本発明の保湿剤は、下記式（１） （式中、X^1は水素原子、メチル基、又は－ＣＨ$_2$ＣＨ（ＯＨ）ＣＨ$_2$ＯＨ基を示す）で表される化合物、又はその塩を含有する。 また、本発明の化粧料は、下記式（１）で表される化合物、又はその塩を含有する。 下記式（１）で表される化合物、又はその塩の含有量は、化粧料全量の０．１～２０重量%であることが好ましい。

WO 2015/037419 A1

明　細　書

発明の名称 ： 保湿剤、及びそれを含有する化粧料

技術分野

[0001] 本発明は化粧料等に使用する保湿剤、及び前記保湿剤を含有する化粧料に関する。本願は、２０１３年９月１３日に、日本に出願した特願２０１３－１８９９５５号の優先権を主張し、その内容をここに援用する。

背景技術

[0002] 皮膚化粧料や毛髪化粧料の重要な構成成分の１つに保湿剤が挙げられる。従来、保湿剤としては、使用性、安全性、保湿性に優れる等の理由から、１，３－ブチレングリコール、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、グリセリン、アミノ酸、ポリペプチド等が用いられてきた。しかしながら、これらの保湿剤の多くは保湿機能に乏しく、皮膚に塗布した場合、満足できるしっとり感が得られなかった。その上、べたつく点も問題であった。毛髪に塗布した場合は、艶、潤い感、なめらかさを付与したり、櫛通り性を改善する等の機能面において十分に満足できるものでなかった。

[0003] 特許文献１には、グリシン等のアミノ酸のＮ－グリセリル誘導体又はその塩を保湿剤として使用することが記載されている。しかし、保湿性の点で未だ不十分であった。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特許第４３９１４７３号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 従って、本発明の目的は、安全性と優れた保湿性を有する保湿剤を提供することにある。

本発明の他の目的は、安全性に優れ、皮膚や毛髪に適用することにより、皮膚や毛髪の水分量を有意に向上することができる化粧料を提供することに

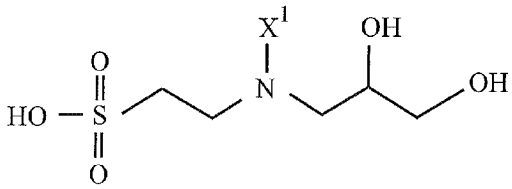
ある。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明者は上記課題を解決するため鋭意検討した結果、下記化合物は安全性に優れ、皮膚や毛髪に適用することにより、皮膚や毛髪の水分量を有意に向上することができることを見いだした。本発明はこれらの知見に基づいて完成させたものである。

[0007] すなわち、本発明は、下記式（１）

[化1]



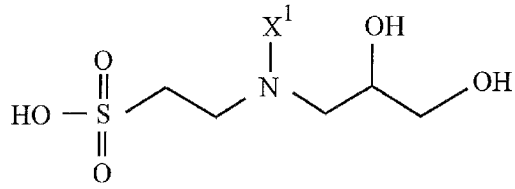
(1)

（式中、X^1は水素原子、メチル基、又は－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基を示す）

で表される化合物、又はその塩を含有する保湿剤を提供する。

[0008] 本発明は、また、下記式（１）

[化2]



(1)

（式中、X^1は水素原子、メチル基、又は－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基を示す）

で表される化合物、又はその塩を含有する化粧料を提供する。

[0009] 本発明は、また、式（１）で表される化合物、又はその塩を、化粧料全量（１００重量％）の０．１～２０重量％含有する前記の化粧料を提供する。

[0010] すなわち、本発明は以下に関する。

［１］式（１）で表される化合物、又はその塩を含有する保湿剤。

［２］式（１）で表される化合物の塩が、酸付加塩又は塩基付加塩である［１］に記載の保湿剤。

［３］酸付加塩が、酢酸塩、乳酸塩、グリコール酸塩、クエン酸塩、リンゴ酸塩、酒石酸塩、コハク酸塩、アジピン酸塩、塩酸塩、及び硫酸塩から選択される少なくとも１の酸付加塩である［２］に記載の保湿剤。

［４］塩基付加塩が、ナトリウム塩、カリウム塩、アンモニウム塩、トリエタノールアミン塩、モノエタノールアミン塩、２－アミノ－２－メチル－１，３－プロパンジオール塩、２－メチル－１－プロパノールアミン塩、及びアルギニン塩から選択される少なくとも１の塩基付加塩である［２］に記載の保湿剤。

［５］式（１）で表される化合物が、式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応させることにより製造されたものである［１］～［４］の何れか１項に記載の保湿剤。

［６］式（１）で表される化合物の塩が、式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応させて得られる式（１）で表される化合物に酸や塩基を反応させることにより得られたものである［１］～［４］の何れか１項に記載の保湿剤。

［７］３－ハロ－１，２－プロパンジオールが、３－クロロ－１，２－プロパンジオール及び／又は３－ブロモ－１，２－プロパンジオールである［５］又は［６］に記載の保湿剤。

［８］グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールの使用量（２種以上使用する場合はその総量）が、式（２）で表される化合物１モルに対して、０．１～１０モルである［５］～［７］の何れか１項に記載の保湿剤。

［９］式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールの反応を、溶媒の存在下で行う［５］～［８］の何れか１項に記載の保湿剤。

［１０］溶媒が、水、含水低級アルコール、含水アセトン、含水ジメチルホ

ルムアミド、含水ジメチルスルホキシド、含水メチルセルソルブ、及び含水Ｎ－メチルピロリドンから選択される少なくとも１の溶媒である［９］に記載の保湿剤。

［１１］溶媒が、含水率２０％以上である［９］又は［１０］に記載の保湿剤。

［１２］式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応により得られる反応生成物（＝保湿剤）の最終ｐＨが、４～９である［５］～［１１］の何れか１項に記載の保湿剤。

［１３］式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応により得られた反応生成物に、式（３）で表される化合物、又はその塩が含まれる［５］～［１２］の何れか１項に記載の保湿剤。

［１４］保湿剤全量における式（１）で表される化合物、又はその塩の割合が、２重量％以上である［１］～［１３］の何れか１項に記載の保湿剤。

［１５］［１］～［１４］の何れか１項に記載の保湿剤を含有する化粧料。

［１６］式（１）で表される化合物、又はその塩を含有する［１５］に記載の化粧料。

［１７］式（１）で表される化合物、又はその塩を、化粧料全量（１００重量％）の０．１～２０重量％含有する［１５］又は［１６］に記載の化粧料。

［１８］式（１）で表される化合物が、下記式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応させることにより製造されたものである［１５］～［１７］の何れか１つに記載の化粧料。

発明の効果

[0011] 本発明の保湿剤は上記式（１）で表される化合物又はその塩を含有するため、安全性、保湿性、及び皮膚や毛髪への親和性に優れ、皮膚に適用した場合はべたつかず、十分なしっとり感を付与することができ、毛髪に適用した

場合は艶、潤い感、なめらかさを付与し、櫛通り性を改善することができる。そのため、化粧料等の添加剤として有用である。

また、本発明の化粧料は上記式（１）で表される化合物又はその塩を含有するため、皮膚に適用した場合はべたつかず、皮膚の水分量を有意に向上して、十分なしっとり感を付与することができ、毛髪に適用した場合は、毛髪の水分量を有意に向上することができ、艶、潤い感、なめらかさを付与し、櫛通り性を改善することができる。

発明を実施するための形態

[0012] ［保湿剤］

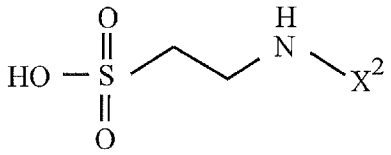
本発明の保湿剤は、上記式（１）で表される化合物、又はその塩を１種又は２種以上含有する。式中、X^1は、水素原子、メチル基、又は－CH_2CH（ＯＨ）CH_2OH基を示す。

[0013] 上記式（１）で表される化合物の塩としては酸付加塩又は塩基付加塩を挙げることができる。前記酸付加塩としては、例えば、酢酸塩、乳酸塩、グリコール酸塩、クエン酸塩、リンゴ酸塩、酒石酸塩、コハク酸塩、アジピン酸塩等の有機酸塩；塩酸塩、硫酸塩、リン酸塩等の無機酸塩等を挙げることができる。前記塩基付加塩としては、例えば、ナトリウム塩、カリウム塩等のアルカリ金属塩；アンモニウム塩；トリエタノールアミン塩、モノエタノールアミン塩、２－アミノ－２－メチル－１，３－プロパンジオール塩、２－メチル－１－プロパノールアミン塩等のアミン塩；アルギニン塩等の塩基性アミノ酸塩等を挙げることができる。

[0014] 上記式（１）で表される化合物は、例えば、下記式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応させることにより製造することができ、例えば、前記式（２）で表される化合物を溶媒中に溶解し、撹拌下、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを滴下して反応を行うことにより製造することができる。下記式（２）中のX^2は水素原子、又はメチル基を示す。

[0015]

[化3]



(2)

[0016] また、上記式（１）で表される化合物の塩は、例えば、上記式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応させて得られる式（１）で表される化合物に酸や塩基を反応させることにより得ることができる。その他、上記式（２）で表される化合物に酸や塩基を反応させて得られる上記式（２）で表される化合物の塩と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールを反応させることにより得ることもできる。

[0017] 上記式（２）で表される化合物としては、例えば、タウリン、Ｎ－メチルタウリン等を挙げることができる。上記式（２）で表される化合物は１種を単独で、又は２種以上を組み合わせて使用することができる。

[0018] 前記３－ハロ－１，２－プロパンジオールとしては、例えば、３－クロロ－１，２－プロパンジオールや３－ブロモ－１，２－プロパンジオール等を挙げることができる。これらは、１種を単独で、又は２種以上を組み合わせて使用することができる。

[0019] グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールの使用量（２種以上使用する場合はその総量）としては、式（２）で表される化合物１モルに対して、例えば０．１～１０モル程度、好ましくは０．５～５モルである。

[0020] 前記塩の形成に使用する酸としては、例えば、酢酸、乳酸、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、コハク酸、アジピン酸等の有機酸；塩酸、硫酸、リン酸等の無機酸等を挙げることができる。塩基としては、例えば、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等のアルカリ金属の水酸化物；アンモニア；トリエタノールアミン、モノエタノールアミン、２－アミノ－２－メチル－１，３－プロパンジオール、２－アミノ－２－メチル－１－プロパノー

ル等のアミン；アルギニン等の塩基性アミノ酸等を挙げることができる。

[0021] 上記式（２）で表される化合物と、グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールの反応は、溶媒の存在下で行うことが好ましい。前記溶媒としては、例えば、水、含水低級アルコール、含水アセトン、含水ジメチルホルムアミド、含水ジメチルスルホキシド、含水メチルセルソルブ、含水Ｎ－メチルピロリドン等を挙げることができる。これらは１種を単独で、又は２種以上を組み合わせて使用することができる。本発明においては、なかでも含水率２０％以上の溶媒を使用することが、安全性の点で好ましい。

[0022] 前記反応時のｐＨは、例えば８～１１程度である。ｐＨが上記範囲を下回ると、反応速度が遅くなる傾向がある。一方、ｐＨが上記範囲を上回ると、反応速度は速くなるが、異臭の発生や着色が起こり易くなる傾向がある。

[0023] また、前記反応により得られる反応生成物（＝保湿剤）の最終ｐＨとしては、化粧料に含有させて保湿剤として使用するため、例えば４～９程度が好ましい。

[0024] ｐＨの調整には塩基や酸を用いることができる。前記塩基としては、例えば、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、水酸化リチウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム等を挙げることができる。前記酸としては、例えば、酢酸、乳酸、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、コハク酸、アジピン酸等の有機酸；塩酸、硫酸、リン酸等の無機酸等を挙げることができる。

[0025] 反応温度は、例えば３０～９０℃程度である。反応温度が上記範囲を下回ると、反応速度が遅くなる傾向がある。一方、反応温度が上記範囲を上回ると、異臭の発生や着色が起こり易くなる傾向がある。

[0026] グリシドール及び／又は３－ハロ－１，２－プロパンジオールの滴下時間はこれらの滴下量により異なり、適宜調整することができる。滴下終了後は、反応を完結させるために、前記反応温度を維持しつつ２～１５時間撹拌を続けることが好ましい。

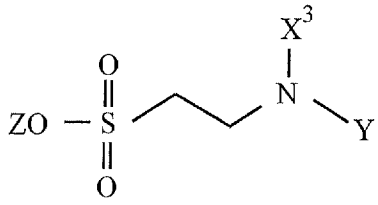
[0027] 前記反応はバッチ式、セミバッチ式、連続式などの何れの方法で行うこと

もできる。反応終了後、反応生成物は、例えば、濾過、濃縮、蒸留、抽出、晶析、再結晶、吸着、カラムクロマトグラフィー等の分離精製手段やこれらを組み合わせた手段により分離精製できる。

[0028] 上記反応で得られた反応生成物が水溶媒を含む場合はそのままの状態（＝水溶液の状態）、或いは水を留去した状態で化粧料に添加することができる。一方、反応生成物が有機溶媒を含む場合は、減圧蒸留等によって有機溶媒を除去した後、化粧料に添加することが好ましい。

[0029] また、上記反応で得られた反応生成物には、上記式（１）で表される化合物、又はその塩以外にも、下記式（３）

[化4]



(3)

［式中、X^3は－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基、又は－［$CH_2CH(OH)CH_2O$］$_{m1}$－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基（ｍ１は１以上の整数）を示し、Ｙは水素原子、メチル基、－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基、又は－［$CH_2CH(OH)CH_2O$］$_{m2}$－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基（ｍ２は１以上の整数）を示し、Ｚは水素原子、－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基、又は－［$CH_2CH(OH)CH_2O$］$_{m3}$－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基（ｍ３は１以上の整数）を示す。ｍ１～ｍ３はそれぞれ同一であってもよく、異なっていてもよい。尚、式（１）で表される化合物に含まれる化合物は除く］

で表される化合物、又はその塩も含まれる場合があるが、保湿剤全量における上記式（１）で表される化合物、又はその塩の割合は、例えば２重量％以上（好ましくは５重量％以上、より好ましくは３０重量％以上、特に好ましくは５０重量％以上、最も好ましくは７０重量％以上）であることが好ましい。

[0030] 上記式（１）で表される化合物、又はその塩は、親水基部分に水を保持す

ることができると共に、強い分子間相互作用を発揮することができ、それにより水分蒸散量を低減することができるためか、優れた保湿性を有する。

[0031] 本発明の保湿剤は上記式（１）で表される化合物、又はその塩を含有するため優れた保湿性を有し、皮膚化粧料や毛髪化粧料に配合すると、優れた保湿効果を有する皮膚化粧料や毛髪化粧料が得られる。さらに、本発明の保湿剤は、使用性、安定性、安全性に優れ、その上、肌荒れ改善効果を有するので、皮膚化粧料に使用した場合には、保湿性に加えて、使用性（べたつかず、しっとりしている等）、安定性、安全性、及び肌荒れ改善性に優れた皮膚化粧料が得られる。また、毛髪化粧料に使用した場合には、保湿性に加えて、使用性（べたつかず、しっとりしている等）に優れ、艶、潤い感、なめらかさを付与し、櫛通り性を改善する効果を有する毛髪化粧料が得られる。

[0032] ［化粧料］

本発明の化粧料は保湿剤として上記式（１）で表される化合物、又はその塩を１種又は２種以上含有することを特徴とする。本発明の化粧料が上記式（１）で表される化合物、又はその塩を２種以上含有する場合、各々別個に製造した上記式（１）で表される化合物、又はその塩を配合してもよく、予め２種以上の上記式（１）で表される化合物、又はその塩を含有する混合物を製造し、これを化粧料に配合してもよい。

[0033] 本発明の化粧料には、外皮（頭皮を含む）及び毛髪に適用される化粧料、医薬品及び、医薬部外品が含まれ、例えば、化粧水、乳液、クリーム、パック等のフェーシャル化粧料やファンデーション、口紅、アイシャドー等のメーキャップ化粧料等の皮膚化粧料；シャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアクリーム、染毛剤、染毛料、染毛用の前処理剤や後処理剤、枝毛コート剤等の毛髪化粧料を挙げることができる。

[0034] 本発明の化粧料全量における上記式（１）で表される化合物、又はその塩の含有量（２種以上含有する場合はその総量）としては、例えば０．１～２０重量％、好ましくは０．１～１０重量％である。上記式（１）で表される化合物、又はその塩の含有量が上記範囲を下回ると、保湿性、使用感触向上

等の効果が得られ難くなる場合がある。一方、上記式（１）で表される化合物、又はその塩の含有量が上記範囲を上回ると、含有量に見合うだけの効果が得られず不経済であるだけでなく、製剤上の問題や、皮膚や毛髪に適用した場合にべたつき感を生じる場合がある。

[0035] 本発明の化粧料には、上記式（１）で表される化合物、又はその塩の他に、通常の皮膚化粧料や毛髪化粧料に用いられる成分（例えば、水、油性原料、保湿剤、界面活性剤、増粘剤、高分子物質、粉末類、薬剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、香料、キレート剤、動植物抽出物、動植物由来の蛋白質を加水分解した加水分解ペプチド及びその誘導体類等）を適宜配合することができる。

[0036] 本発明の化粧料の剤型は特に制限されることがなく、溶液系、可溶化系、乳化系、ゲル系、粉末分散系、水－油二層系等のいずれも可能であり、用途に応じて適宜選択することができる。

[0037] 本発明の化粧料は、上記式（１）で表される化合物、又はその塩と必要に応じて適宜使用する上記任意配合成分を配合して製造することができる。

[0038] 本発明の化粧料は、上記式（１）で表される化合物、又はその塩を含有するため、保湿性、使用性、安定性、安全性、肌荒れ改善性に優れる。本発明の化粧料を皮膚に適用した場合はべたつかず、皮膚の水分量を有意に向上して、しっとり感を付与することができ、毛髪に適用した場合は、毛髪の水分量を有意に向上することができ、艶、潤い感、なめらかさを付与し、櫛通り性を改善することができる。

実施例

[0039] 以下、実施例により本発明をより具体的に説明するが、本発明はこれらの実施例により限定されるものではない。

[0040] 実施例［保湿剤（Ｎ－グリセリルタウリン）の合成］

３リットルの三口丸底フラスコにタウリン１０．０ｇ（０．０８モル）と水１００ｇを仕込み、水酸化ナトリウム水溶液を加えてｐＨを約９．５に調整した後、約６０℃に加温し、撹拌しながらグリシドール５．９ｇ（０．０

８モル）を約１時間かけて滴下し、滴下終了後、さらに２時間撹拌を続けて反応を完結させた。

室温まで冷却後、希塩酸を加えてｐＨを約６．５に調整し、減圧下に水分を留去して粘稠な物質を得た。この粘稠物質にメタノール１０ｇを添加して撹拌し、析出した粉末状沈殿物を濾過により除去し、更に溶媒を減圧下留去して粘稠な物質であるＮ－グリセリルタウリンを１２．１ｇ得た。

[0041] 実施例２［保湿剤（Ｎ－グリセリルメチルタウリン）の合成］

タウリンをメチルタウリンに変更し、更にグリシドールの使用量を５．３ｇ（０．０７モル）に変更した以外は実施例１と同様に行って、Ｎ－グリセリルメチルタウリンを１２．１ｇ得た。

[0042] 比較例１［保湿剤（Ｎ－グリセリルグリシン）の合成］

タウリンに代えてグリシンを使用した以外は実施例１と同様にしてＮ－グリセリルグリシンを得た。

[0043] 評価

実施例及び比較例で得られた保湿剤の保湿性を下記方法で評価した。また、参考例として、化粧品に保湿剤として多用される１，３－ブチレングリコール、グリセリン、トラネキサム酸、及びグリシンについても同様の方法でその吸湿性を評価した。

＜保湿性の評価方法＞

男女１０人のパネリストによって保湿性を評価した。

前腕部を洗浄した後、保湿剤の濃度が５％になるように水で希釈して得られたサンプル１００μＬを塗布し、サンプル塗布前の肌コンダクタンス値及び塗布後２０分後の肌コンダクタンス値を、皮表角層水分量測定装置（商品名「スキコン２００－ＥＸ」、アイ・ビイ・エス（株）製）を用いて測定し下記基準に従って保湿性を評価した。

評価基準

○：コンダクタンス値変化率が１５％以上

△：コンダクタンス値変化率が１０％以上、１５％未満

×：コンダクタンス値変化率が１０％未満

[0044] 上記結果を下記表にまとめて示す。

[表1]

表1

	保湿剤	肌保湿性
実施例1	Ｎ－グリセリルタウリン	○
実施例2	Ｎ－グリセリルメチルタウリン	○
比較例1	Ｎ－グリセリルグリシン	△
参考例1	1，3－ブチレングリコール	×
参考例2	グリセリン	△
参考例3	トラネキサム酸	×
参考例4	グリシン	×

[0045] 上記結果から、本発明の式（１）で表される化合物、又はその塩は、従来、保湿剤として使用されてきた化合物と比べて、保湿性に優れることがわかった。

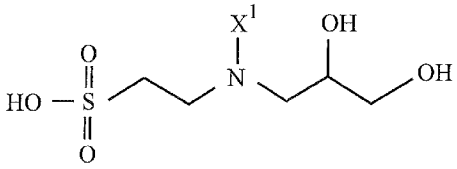
産業上の利用可能性

[0046] 本発明の保湿剤及びそれを含有する化粧料は、皮脂化粧料や毛髪化粧料の構成成分などとして用いられる。

請求の範囲

[請求項1] 下記式（１）

[化1]



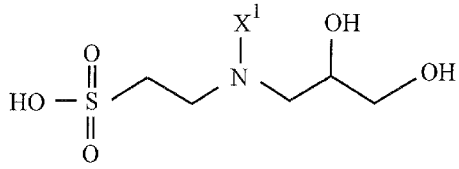
(1)

（式中、X^1は水素原子、メチル基、又は－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基を示す）

で表される化合物、又はその塩を含有する保湿剤。

[請求項2] 下記式（１）

[化2]



(1)

（式中、X^1は水素原子、メチル基、又は－$CH_2CH(OH)CH_2OH$基を示す）

で表される化合物、又はその塩を含有する化粧料。

[請求項3] 式（１）で表される化合物、又はその塩を、化粧料全量（１００重量％）の０．１～２０重量％含有する請求項２に記載の化粧料。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2014/072085

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61K8/46(2006.01)i, *A61Q5/12*(2006.01)i, *A61Q19/00*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61K8/46, A61Q5/12, A61Q19/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
CAplus/REGISTRY(STN)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2001-131049 A (Lion Corp.), 15 May 2001 (15.05.2001), claims; paragraphs [0008] to [0023], [0032] to [0033] (Family: none)	1-3 1-3
Y	WICKBERG, B., Isolation of N-[D-2,3-Dihydroxy-n-propyl]-taurine from Gigartina leptorhynchos, Acta Chemica Scandinavica, 1956, Vol.10, pp.1097-1099	1-3
Y	Keiji ITO et al., "31-shu Koso Ekisu Seibun no Amino Acid Sosei", Journal of the Faculty of Fisheries and Animal Husbandry, Hiroshima University, 1977, vol.16, no.1, pages 77 to 90	1-3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 28 October, 2014 (28.10.14)	Date of mailing of the international search report 11 November, 2014 (11.11.14)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１４／０７２０８５

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61K8/46(2006.01)i, A61Q5/12(2006.01)i, A61Q19/00(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A61K8/46, A61Q5/12, A61Q19/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１４年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１４年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１４年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

CAplus/REGISTRY(STN)

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X	JP 2001-131049 A (ライオン株式会社) 2001.05.15,	1-3
Y	特許請求の範囲, [0008]-[0023], [0032]-[0033] (ファミリーなし)	1-3
Y	WICKBERG, B., Isolation of N-[D-2,3-Dihydroxy-n-propyl]-taurine from Gigartina leptorhynchos, Acta Chemica Scandinavica, 1956, Vol.10, pp.1097-1099	1-3
Y	伊藤啓二 他, 31種紅藻エキス成分のアミノ酸組成, 広島大学水畜産学部紀要, 1977, Vol.16, No.1, pp.77-90	1-3

☐　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 ２８．１０．２０１４	国際調査報告の発送日 １１．１１．２０１４
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	特許庁審査官（権限のある職員）　４Ｄ　３０３１ 橋本　憲一郎 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３４２１