

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4902246号
(P4902246)

(45) 発行日 平成24年3月21日 (2012.3.21)

(24) 登録日 平成24年1月13日 (2012.1.13)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 K 8/37 (2006.01)
 A 6 1 K 8/891 (2006.01)
 A 6 1 K 8/06 (2006.01)
 A 6 1 Q 3/00 (2006.01)

A 6 1 K 8/37
 A 6 1 K 8/891
 A 6 1 K 8/06
 A 6 1 Q 3/00

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2006-101060 (P2006-101060)
 (22) 出願日 平成18年3月31日 (2006.3.31)
 (65) 公開番号 特開2007-269764 (P2007-269764A)
 (43) 公開日 平成19年10月18日 (2007.10.18)
 審査請求日 平成21年3月18日 (2009.3.18)

(73) 特許権者 000145862
 株式会社コーセー
 東京都中央区日本橋3丁目6番2号
 (74) 代理人 110000590
 特許業務法人 小野国際特許事務所
 (72) 発明者 西村 瑞穂
 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ
 ーセー研究本部内
 (72) 発明者 役田 由美子
 東京都北区栄町48番18号 株式会社コ
 ーセー研究本部内

審査官 吉岡 沙織

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネイルトリートメント化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

成分 (a) 下記一般式 (1) に示すダイマー酸とダイマージオールとのオリゴマーエステルの両末端のカルボキシル基をイソステアリルアルコールでエステル化した化合物

$$R^3 OCO - R^1 - (- COO - R^2 - OCO - R^1 -)_n - COOR^3 \cdots (1)$$

(式中、 R^1 はダイマー酸残基を、 R^2 はダイマージオール残基を、 R^3 はイソステアリルアルコール残基を示し、 n は4～6の数を示す。) 1～10質量%及び成分 (b) フェニルシリコン 1～10質量%を配合することを特徴とするネイルトリートメント化粧料

。

【請求項2】

前記ネイルトリートメント化粧料が水中油型であることを特徴とする請求項1記載のネイルトリートメント化粧料。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、特定のエステル化合物であるダイマー酸とダイマージオールとのオリゴマーエステルの両末端のカルボキシル基をイソステアリルアルコールでエステル化した化合物を配合するネイルトリートメント化粧料に関するものであり、爪や指先の保湿感に優れ、密着感があり、べたつき感のないネイルトリートメント化粧料であって、更にネイルトリートメント後、ネイルエナメルの使用、ネイルアート、つけ爪を行いやすいネイルトリ

トメント化粧料を提供するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より爪に関するトラブルを解消する為のネイルトリートメント剤が研究されている。例えば、ラノリンと尿素の複合体を含有することにより、爪甲の水分保持能力を大幅に増加させ爪甲のツヤの減退、折れ、二枚爪を防ぐ技術（例えば、特許文献1）や、ヒドロキシカルボン酸又はその塩類を特定量含有し、爪の硬化を減少させ、爪を柔軟にする技術（例えば、特許文献2）、同じく α -ヒドロキシ酸又はその塩類を特定量含有し、二枚爪及び爪の折れを防止する技術（例えば、特許文献3）などがある。また、従来のネイルトリートメントでは特にうるおい感の付与が充分でなかった点を改善するため、オレイルアル

10

アルコール、HLB14以上の非イオン性界面活性剤、油性成分、水性成分を含有する技術（例えば、特許文献4）があげられる。

一方、ダイマー酸と二価以上のアルコールとのオリゴマーエステルを、一価のアルコール又は/及び一価のカルボン酸でエステル化したエステル、若しくは、ダイマージオールと二価以上のカルボン酸とのオリゴマーエステルを、一価のアルコール又は/及び一価のカルボン酸でエステル化したエステルに関する技術（例えば、特許文献5）がある。

【0003】

【特許文献1】特開平06-092822号公報

【特許文献2】特開平09-104608号公報

【特許文献3】特開平11-193217号公報

【特許文献4】特開2004-203860号公報

【特許文献5】特開2004-256515号公報

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら最近では、コンピュータ等のキーボードを使用する機会が増え、ネイルエナメル使用者でなくても、爪や指先にかかる負担や、乾燥感が増加している。更に、ネイルエナメル使用者も、ネイルアートやつけ爪など、従来に比べると、美爪料の多様化が進み、爪や指先に与える影響が増大している。ところが、従来技術においては、爪のトラブル解消の目的ではあるものの、日常のケアや、ネイルトリートメント後、直ぐにネイルエナメルやネイルアートをする点についてまで提案されているものではなかった。そこで、日常の生活で頻繁に使用でき、爪のみならず、指先の保湿感に優れ、密着性があり、べたつき感のないネイルトリートメント化粧料の開発が望まれていた。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

かかる実情において、本発明者らは上記課題を解決すべく鋭意研究を行った結果、特定のエステル化合物であるダイマー酸とダイマージオールとのオリゴマーエステルの両末端のカルボキシル基をイソステアリルアルコールでエステル化した化合物を配合することにより、爪や指先の保湿感に優れ、密着性があり、べたつき感のないネイルトリートメント化粧料が得られることを見出し、本発明を完成するに至った。更に、本発明のネイルトリートメント化粧料は、ネイルトリートメント後、ネイルエナメルの使用、ネイルアート、つけ爪がしやすいものである。

40

【0006】

すなわち、本発明は、成分(a)下記化学式(1)に示すダイマー酸とダイマージオールとのオリゴマーエステルの両末端のカルボキシル基をイソステアリルアルコールでエステル化した化合物



(式中、 R^1 はダイマー酸残基を、 R^2 はダイマージオール残基を、 R^3 はイソステアリルアルコール残基を示し、 n は4~6の数を示す。)

50

を配合することを特徴とするネイルトリートメント化粧料に関するものである。

【発明の効果】

【0007】

本発明のネイルトリートメント化粧料は、爪や指先の保湿感に優れ、密着性があり、べたつき感のないもので、ネイルトリートメント後であっても、ネイルエナメルの使用、ネイルアート、つけ爪がしやすいものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、本発明を詳細に説明する。

本発明のネイルトリートメント化粧料の使用部位は、爪はもちろんのこと、爪の周りの指先部分をも含むものである。従って、以後単に「爪」と記載しても、爪とその周りの指先部分をも含む場合もある。

【0009】

本発明に用いられる成分(a)のダイマー酸とダイマージオールとのオリゴマーエステルの両末端のカルボキシル基をイソステアリルアルコールでエステル化した化合物(以下、単に「エステル化合物」と表す場合がある)は、下記一般式(1)で表すことができる。



(式中、 R^1 はダイマー酸残基を、 R^2 はダイマージオール残基を、 R^3 はイソステアリルアルコール残基を示し、 n は4~6の数を示す。)

【0010】

本発明に用いられる成分(a)のエステル化合物は、ダイマー酸とダイマージオールから得られるオリゴマーエステルの両末端に存在するカルボキシル基をイソステアリルアルコールでエステル化した化合物である。

【0011】

出発物質である、ダイマー酸は、不飽和脂肪酸の分子間重合反応によって得られるが、炭素数が11~22の不飽和脂肪酸を2量化して得られ、炭素数36程度の二塩基酸が主成分である。CAS番号で、61788-89-4が該当する。また、ダイマー化反応において、二重結合を水素化した、水素添加ダイマー酸が好ましい。市販品としては、例えばPRIPOL1006、同1009、同1015、同1025等(ユニケマ社製)が挙げられる。

ダイマージオールは、前記ダイマー酸及び/又はその低級アルコールエステルを触媒存在下で水素添加して、ダイマー酸のカルボン酸部分をアルコールとした炭素数36程度のジオールを主成分としたものである。市販品としては、例えばPRIPOL2033等(ユニケマ社製)が挙げられる。

イソステアリルアルコールは、ダイマー酸の副産物から得られた脂肪酸を還元して得られるものや、ガーベット法により得られるもの、アルドール縮合法により得られるもの等が挙げられるが、特に限定されずいずれのものを使用することもできる。市販品としては、例えばSpeziol C18 ISOC(コグニス社製)等が挙げられる。

【0012】

成分(a)のエステル化合物の製造方法は特に限定されないが、例えば、ダイマー酸とダイマージオールをエステル化してオリゴマーエステルを得た後、更にイソステアリルアルコールで、カルボキシル基をエステル化することにより得ることができる。また、ダイマー酸とダイマージオール及びイソステアリルアルコールを一度にエステル化させることにより得ることができる。

成分(a)の製造において、中間体としてオリゴマーエステルを得る場合、中間体であるダイマー酸とダイマージオールとのオリゴマーエステルは、それぞれの仕込み比を変えることにより、得られるエステルの平均エステル化度や平均分子量を調整することができる。その仕込み比の範囲は、ダイマー酸1モル当量に対してダイマージオールを0.4~

10

20

30

40

50

0.9モル当量であることが好ましい。更に、イソステアリルアルコールでエステル化する場合、残存するカルボキシル基に対し0.8～1.5モルであることが好ましい。

【0013】

成分(a)のエステル化合物を得る場合の、エステル化反応の条件は特に限定されず、通常用いられる方法で行われる。例えば、触媒としてパラトルエンスルホン酸、硫酸、塩酸、メタンスルホン酸、三フッ化硼素ジエチルエーテル錯体等を用い、溶媒としてヘプタン、ヘキサン、シクロヘキサン、トルエン、キシレン等を用いて、50～260で行うことができる。あるいは無溶剤、無触媒でも100～260でエステル化を行うことができる。

【0014】

成分(a)のエステル化合物は、25における粘度が10,000～20,000 mPa・sであることが好ましい。このようなエステル化合物としては、LUSPLANDA-DD-IS(日本精化社製)が挙げられる。尚、粘度は、コーンプレート型粘度計(Haake社製ROTO visco1)を用い、条件は、ずり速度100(1/s)、コーン直径35mm、角度2°で測定した。

【0015】

本発明のネイルトリートメント化粧料における成分(a)の配合量は0.5～15質量%(以下、単に「%」と示す。)が好ましく、更に好ましくは1～10%である。この範囲であると、爪や指先に対する保湿感、密着性、べたつき感の点で好ましい。

【0016】

本発明のネイルトリートメント化粧料に、成分(b)のフェニルシリコーンを配合することにより、ネイルトリートメント後の爪にツヤが付与され、べたつき感も更に低減される。

本発明に用いられる成分(b)のフェニルシリコーンは、ジメチルポリシロキサンのもチル基が一部、フェニル基に置換されたものをいう。分子量やフェニル基の数に特に限定されず、化粧料に用いられるものであれば、いずれのものも使用することができる。例えばINCI名(International Nomenclature Cosmetic Ingredient labeling names)でフェニルメチコン、フェニルジメチコン、フェニルトリメチコン、ジフェニルジメチコン、ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン、トリフェニルトリメチコン、トリメチルペンタフェニルトリシロキサン等が挙げられる。市販品としては、信越化学工業社製の「KF-53」、「KF-54」、「KF-56」のほか、東レ・ダウコーニング社製の「PH-1555」等が挙げられる。これら成分(b)のフェニルシリコーンは必要に応じて一種又は二種以上を用いることができる。

【0017】

本発明のネイルトリートメント化粧料における成分(b)の配合量は、0.5～15%が好ましく、更に好ましくは1～10%である。この範囲であると、べたつき感の低減や、密着性において優れたものが得られるため好ましい。

【0018】

本発明のネイルトリートメント化粧料には、上記成分の他、本発明の効果を損なわない範囲で、必要に応じて、成分(a)、(b)の油剤、水性成分、水溶性高分子、界面活性剤、粉体、トリメチルシロキシケイ酸、アクリル-シリコーングラフト共重合体等の被膜形成剤、タンパク質、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチン等の保湿剤、α-トコフェロール、アスコルビン酸等の酸化防止剤、ビタミン類、消炎剤、生薬等の美容成分、パラオキシ安息香酸エステル、フェノキシエタノール等の防腐剤、香料等を適宜配合することができる。

【0019】

油剤は、通常化粧料に用いられる油性成分であり、通常化粧料に使用される油剤であれば、特に制限されない。例えば、炭化水素油として、オゾケライト、スクワラン、流動パラフィン、ワセリン、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、ポリブテン

10

20

30

40

50

、ポリイソブチレン、ポリイソブテン等、高級脂肪酸としては、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、アラキドン酸、エイコサペンタエン酸（EPA）、ドコサヘキサエン酸（DHA）、イソステアリン酸、12-ヒドロキシステアリン酸等、高級アルコールとしては、ミリスチルアルコール、パルミチルアルコール、セトステアリルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール等、エステル油としては、オレイン酸オレイル、オレイン酸オクチルドデシル、オレイン酸デシル、イソステアリン酸イソセチル、イソノナン酸イソトリデシル、ステアリン酸イソセチル、パルミチン酸イソプロピル、パルミチン酸-2-エチルヘキシル、パルミチン酸-2-ヘキシルデシル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ミリスチン酸ミリスチル、オクタン酸セチル、2-エチルヘキサン酸セチル、コハク酸-2-エチルヘキシル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジイソステアリン酸ジグリセイル、トリイソステアリン酸ジグリセイル、モノイソステアリン酸アルキレングリコール、ジ-2-エチルヘキサン酸エチレングリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、トリ-2-エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサン酸ペンタエリスリトール、ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル、ロジン酸ペンタエリトリットエステル、12-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル等、天然由来のロウ類として、ミツロウ、ゲイロウ、キャンデリラロウ、カルナウバロウ、ホホバ油、シリコーン油としては、低重合度ジメチルポリシロキサン、高重合度ジメチルポリシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、アルコキシ変性ポリシロキサン、架橋型オルガノポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等、フッ素系油剤としては、パーフルオロポリエーテル、パーフルオロデカリン、パーフルオロオクタン等が挙げられ、これらの油剤は必要に応じて一種又は二種以上用いることができる。

【0020】

水性成分は、感触調整剤、保湿剤、清涼剤、防腐剤等の目的で用いられるものであり、水、エタノール、イソプロピルアルコール等のアルコール類、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリエチレングリコール等のグリコール類、グリセリン、ジグリセリン、ポリグリセリン等のグリセロール類等が挙げられ、これらを一種又は二種以上用いることができる。本発明のネイルトリートメント化粧料にこれら水性成分を含有する場合における、水性成分の全化粧料に対する配合量は、化粧料が水中油型の場合は、40～80%が好ましい、また化粧料が水中油型以外である場合は、0.1～40%が好ましい。

【0021】

水溶性高分子は、粘度調整剤、感触調整剤等の目的で用いられるものであり、グアーガム、スクレロチウムガム、ジェランガム、ベクチン、寒天、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヒアルロン酸、アラビアガム、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン、キサンタンガム、ローカストビーンガム、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシビニルポリマー、アルキル変性カルボキシビニルポリマー、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、ポリアクリル酸ナトリウム等が挙げられ、これらを一種又は二種以上用いることができる。本発明のネイルトリートメント化粧料にこれら水溶性高分子を含有する場合における、水溶性高分子の全化粧料に対する配合量は、0.01～5%が好ましい。

【0022】

界面活性剤は、乳化剤、湿潤剤、感触調整剤等の目的で用いられるものであり、グリセリン脂肪酸エステルおよびそのアルキレングリコール付加物、ポリグリセリン脂肪酸エステルおよびそのアルキレングリコール付加物、プロピレングリコール脂肪酸エステルおよびそのアルキレングリコール付加物、ソルビタン脂肪酸エステルおよびそのアルキレングリコール付加物、ソルビトールの脂肪酸エステルおよびそのアルキレングリコール付加物、ポリアルキレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシアルキレン変性シリコーン、ポリオキシアルキレンアルキル共変性シリコーン等の非イオン性界面活性剤類、アルキルベ

ンゼン硫酸塩、アルキルスルホン酸塩、 α -オレフィンスルホン酸塩、ジアルキルスルホコハク酸塩、 α -スルホン化脂肪酸塩、アシルメチルタウリン塩、N-メチル-N-アルキルタウリン塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル硫酸塩、アルキル燐酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル燐酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル燐酸塩、N-アシルアミノ酸塩、N-アシル-N-アルキルアミノ酸塩等の陰イオン性界面活性剤類、アルキルアミン塩、ポリアミンおよびアルカノイルアミン脂肪酸誘導体、アルキル四級アンモニウム塩、環式四級アンモニウム塩等の陽イオン性界面活性剤類、レシチン、N,N-ジメチル-N-アルキル-N-カルボキシメチルアンモニウムベタイン等の両性界面活性剤等が挙げられ、これらを一種又は二種以上組み合わせて用いることができる。本発明のネイルトリートメント化粧料にこれら界面活性剤を含有する場合における、界面活性剤の全化粧料に対する配合量は、0.01~10%が好ましい。

10

【0023】

粉体は、着色や、マッサージ効果を付与することができ、通常化粧料に使用されるものであれば、板状、紡錘状、針状等の形状、粒子径、多孔質、無孔質等の粒子構造等により特に限定されず、無機粉体類、光輝性粉体類、有機粉体類、色素粉体類、複合粉体類等が挙げられる。具体的には、コンジョウ、群青、無水ケイ酸、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、水酸化アルミニウム、水酸化クロム、カーボンブラック、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、雲母、スメクタイト、ベントナイト、カオリン、合成雲母、合成セリサイト、セリサイト、タルク、炭化珪素、硫酸バリウム、窒化硼素等の無機粉体類、オキシ塩化ビスマス、雲母チタン、酸化鉄被覆雲母、酸化鉄被覆雲母チタン、有機顔料被覆雲母チタン、アルミニウムパウダー等の光輝性粉体類、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸亜鉛、N-アシルリジン、ポリスチレン、ナイロン、ポリメチルメタクリレート、ポリメチルシルセスキオキサンパウダー、オルガノポリシロキサンエラストマーパウダー等の有機粉体類等が挙げられ、これらを一種又は二種以上組み合わせて用いることができる。また、これら粉体は一種または二種以上の複合化したものを用いても良く、フッ素化合物、シリコン化合物、金属石ケン、ロウ、界面活性剤、油脂、炭化水素等を用いて公知の方法により表面処理を施したものであっても良い。本発明のネイルトリートメント化粧料にこれら粉体を含有する場合における、粉体の全化粧料に対する配合量は、0.1~3%が好ましい。

20

30

【0024】

本発明のネイルトリートメント化粧料の剤型は特に限定されず、油性、水中油型、油中水型、二層シェーキング型等が挙げられるが、保湿感や使用の便利な点では水中油型ネイルトリートメント化粧料が好ましい。

【実施例】

【0025】

次に実施例を挙げて本発明を更に説明するが、本発明はこれによって何ら限定されるものではない。

【0026】

(合成例1)

「ダイマー酸ダイマージオールオリゴマーエステルイソステアリルアルコールエステル化合物」

40

水素添加ダイマー酸(PRI POL 1006:ユニケマ社製)200g(0.348モル)及びダイマージオール(PRI POL 2033:ユニケマ社製)132g(0.243モル)を反応器に仕込み、窒素気流中210~220℃に加熱し、生成する水を留去しながら5時間エステル化反応を行い、中間体であるダイマー酸ダイマージオールオリゴマーエステル(ダイマー酸:ダイマージオール=1:0.7)323gを得た。さらに、当該オリゴマーエステル307gとイソステアリルアルコール(Spezio1 C18 ISOC:コグニス社製)59g(0.217モル)を反応器に仕込み、窒素気流中210~220℃に加熱し、生成する水を留去しながら10時間エステル化反応を行い、目的

50

のエステル化合物 3 5 1 g を得た。得られたエステル化合物は、色相ガードナー 2、酸価 5 . 2、ケン化価 1 1 1、粘度 1 5 , 0 0 0 m P a ・ s、屈折率 1 . 4 8 であった。

【 0 0 2 7 】

実施例 1 ~ 5 および比較例 1 ~ 2 水中油型ネイルクリーム

表 1 に示す組成および下記に示す製造方法にて水中油型ネイルクリームを調製した。得られたネイルクリームに関し、保湿感、密着性、べたつき感のなさ、とネイルトリートメント後に、ネイルエナメルを塗布した際の使用性について下記の方法により評価し、その結果をあわせて、表 1 に示した。

【 0 0 2 8 】

【表 1】

No.	成分	実施例					比較例	
		1	2	3	4	5	1	2
1	モノステアリン酸ポリエチレングリコール(40E.O.)	2	2	2	2	2	2	2
2	モノステアリン酸グリセリン	2	2	2	2	2	2	5
3	水素添加大豆リン脂質	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
4	エステル化合物*1	8	1	10	0.5	15	—	—
5	オレイルアルコール	—	—	—	—	—	—	8
6	スクワラン	5	5	5	5	5	5	5
7	トリイソステアリン酸ポリグリセリル	8	8	8	8	8	8	8
8	ポリブテン	5	5	5	5	5	5	5
9	重質流動イソパラフィン	5	5	5	5	5	5	5
10	メチルフェニルポリシロキサン*2	2	2	2	2	2	2	2
11	ジメチルポリシロキサン(10cs)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
12	防腐剤(フェノキシエタノール)	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
13	1, 3-ブチレングリコール	15	15	15	15	15	15	10
14	水酸化ナトリウム	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
15	アルキル変性カルボキシビニルポリマー*3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
16	精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
評価項目及び判定結果								
イ	保湿感	◎	○	◎	○	◎	×	○
ロ	密着性	◎	○	◎	○	◎	△	×
ハ	べたつき感のなさ	◎	○	○	○	○	○	△
ニ	ネイルエナメルの使用性	◎	◎	◎	◎	○	△	△

【 0 0 2 9 】

* 1 : 合成例 1 のエステル化合物

* 2 : K F - 5 6 (信越化学工業社製)

* 3 : C A R B O P O L 1 3 4 2 (グッドリッチケミカル社製)

(製造方法)

A : 成分 (1) ~ (1 1) を 7 0 で加熱溶解する。

B : 成分 (1 2) ~ (1 6) を混合し、7 0 に加熱後、A を添加し、乳化する。

C : B を室温まで冷却し、水中油型ネイルクリームを得た。

【 0 0 3 0 】

(評価方法)

下記評価項目について各々下記方法により評価を行った。

各試料について専門パネル20名による使用テストを行った。パネル各人がイ～ニの項目について下記絶対評価基準にて7段階に評価し評点を付け、各試料のパネル全員の評点合計から、その平均値を算出し、下記4段階判定基準により判定した。尚、ニのネイルエナメルの使用性については、各試料を使用直後、下記評価用ネイルエナメルを用いて評価した。

【0031】

(官能評価項目)

イ．保湿感

10

ロ．密着性

ハ．べたつき感のなさ

ニ．ネイルエナメルの使用性

【0032】

(絶対評価)

(評点)：(評価)

6：非常に良い

5：良い

4：やや良い

3：普通

20

2：やや悪い

1：悪い

0：非常に悪い

(判定基準)

(評点平均値)

(判定)

5点を超える：非常に良好：

3点を超えて5点以下：良好：○

2点を超えて3点以下：やや不良：

2点以下：不良：×

【0033】

30

(評価用ネイルエナメル)

(成分)

(%)

1．ニトロセルロース 注1 10

2．フタル酸系アルキッド樹脂 7

3．ショ糖酢酸イソ酪酸エステル 3

4．酢酸エチル 30

5．酢酸ブチル 残量

6．イソプロピルアルコール 7

7．有機変性粘土鉱物 注2 1.5

8．煙霧状無水ケイ酸 注3 0.2

40

9．クエン酸アセチルトリブチル 2

10 酸化チタン 0.1

11．赤色202号 0.02

注1：硝化綿H1/4（旭化成工業（株）製）

注2：ベントン27（ELEMENTIS社製）

注3：AEROSIL 300（日本アエロジル社製）

(製造方法) A．(1)～(9)を均一に混合し、これに成分(10)～(11)を添加し均一分散し、容器に充填して、評価用ネイルエナメルを得た。

【0034】

表1の結果から明らかなように、本発明の水中油型乳化ネイルクリームは、比較例に比

50

べ、爪や指先の保湿感に優れ、密着性があり、べたつき感のないネイルトリートメント化粧料であった。更に、本発明のネイルトリートメント化粧料は、ネイルトリートメント後、ネイルエナメルの使用性も良好であった。また、ネイルアート、つけ爪もしやすいものであった。また、ネイルトリートメント後爪にツヤが付与された。

一方、成分(a)のエステル化合物を使用しなかった比較例1は、保湿感や密着性に劣り、ネイルエナメルも均一に塗布することが困難であった。また、一方、成分(a)のエステル化合物の代わりにオレイルアルコールを用いた比較例2は密着性やべたつき感のなさに劣り、ネイルエナメルも均一に塗布することが困難であった。

【0035】

実施例6 油性ネイルトリートメント

10

(成分)	(%)
(1) トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル	20
(2) イソノナン酸イソトリデシル	残量
(3) エステル化合物 *1	10
(4) リンゴ酸ジイソステアリル	10
(5) トリイソステアリン酸グリセリル	10
(6) フェニルシリコーン *4	10
(7) 防腐剤(パラオキシ安息香酸メチル)	適量
(8) ラズベリー抽出液	0.1
(9) 香料	適量

20

*4: PH-1555(東レ・ダウコーニング社製)

(製造方法)

成分(1)~(8)を70で加熱溶解後50にて、成分(9)を添加混合し油性ネイルトリートメントを得た。

実施例6は爪や指先の保湿感に優れ、密着性があり、べたつき感のない油性ネイルトリートメントであった。更に、ネイルトリートメント後、ネイルエナメルの使用性も良好であった。

【0036】

実施例7 油性ネイルトリートメント

30

(成分)	(%)
(1) パルミチン酸デキストリン	5
(2) 流動パラフィン	30
(3) 2-エチルヘキサン酸セチル	10
(4) トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル	残量
(5) エステル化合物 *1	10
(6) メチルポリシロキサン *5	0.1
(7) 防腐剤(パラオキシ安息香酸エチル)	適量
(8) オリーブ油	適量
(9) シリル化処理無水ケイ酸 *6	3
(10) 香料	適量

40

*5: KF-96(20cs)(信越化学工業社製)

*6: AEROSIL R972(日本アエロジル社製)

(製造方法)

A: 成分(1)~(5)を90で加熱溶解後する。

B: (7)~(9)を成分Aに添加、分散する。

C: Bを脱気後、成分(10)を90にて混合し、油性ネイルトリートメントを得た。

実施例7は、爪や指先の保湿感に優れ、密着性があり、べたつき感のない油性ネイルトリートメントであった。更に、ネイルトリートメント後、ネイルエナメルの使用性も良好であった。

【0037】

50

実施例 8 油中水型ネイルトリートメント

(成分)	(%)	
(1) ポリオキシアルキレン変性オルガノポリシロキサン * 7	0.5	
(2) 架橋型メチルフェニルオルガノポリシロキサン * 8	5	
(3) デカメチルシクロペンタシロキサン	5	
(4) トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル	3	
(5) エステル化合物 * 1	5	
(6) 1,3-ブチレングリコール	5	
(7) 濃グリセリン	10	
(8) エタノール	10	10
(9) 塩化ナトリウム	0.5	
(10) 精製水	残量	
(11) 防腐剤(フェノキシエタノール)	適量	
(12) 香料	適量	

* 7 : シリコン KF - 6017 (信越化学工業社製)

* 8 : シリコン KSG - 18 (信越化学工業社製) ((ジメチコン/フェニルジメチコン) クロスポリマー 15% フェニルトリメチコン溶液))

(製造方法)

A : 成分(1) ~ (5) を 50 で加熱溶解する。

B : 成分(6) ~ (12) を混合し、50 にて A に B を添加分散し水中油型ネイルトリートメントを得た。 20

実施例 8 は、爪や指先の保湿感に優れ、密着性があり、べたつき感のない油中水型ネイルトリートメントであった。更に、ネイルトリートメント後、ネイルエナメルの使用性も良好であった。

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 4 - 2 5 6 5 1 5 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 2 0 3 8 6 0 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 2 9 4 5 1 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 K 8
A 6 1 Q