

【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2区分

【発行日】平成21年11月19日(2009.11.19)

【公開番号】特開2008-94755(P2008-94755A)

【公開日】平成20年4月24日(2008.4.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-016

【出願番号】特願2006-278210(P2006-278210)

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/55 (2006.01)

A 6 1 K 8/04 (2006.01)

A 6 1 K 8/34 (2006.01)

A 6 1 Q 19/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 8/55

A 6 1 K 8/04

A 6 1 K 8/34

A 6 1 Q 19/00

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月1日(2009.10.1)

【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】

1) リン脂質及び/又はポリオキシエチレン付加型の非イオン界面活性剤と、2) フェノキシエタノールを含有する皮膚外用剤に於いて、更に3) リン酸エステル系キレート剤を含有することを特徴とする、皮膚外用剤。

【請求項2】

前記リン脂質は、レシチン又はリゾレシチンである、請求項1に記載の皮膚外用剤。

【請求項3】

前記ポリオキシエチレン付加型の非イオン界面活性剤は、ポリオキシソルビタン脂肪酸エステルである、請求項1又は2に記載の皮膚外用剤。

【請求項4】

前記リン酸エステル系キレート剤は、ヒドロキシエタンジホスホン酸、アミノトリメチレンホスホン酸、ホスホノブタントリカルボン酸、フィチン酸、トリホスホノメチルアミノキシド及び生理的に許容されるこれらの塩から選択されるものであることを特徴とする、請求項1~3何れか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項5】

更に、イソブレンギリコール、及び/又は1,2-ペンタンジオールを含有することを特徴とする、請求項1~4何れか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項6】

安息香酸エステルを含有しないことを特徴とする、請求項1~5何れか1項に記載の皮膚外用剤。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

この様な状況に鑑みて、本発明者らは時としておこる、抗菌性多価アルコールとフェノキシエタノールの防腐剤組み合わせにおける、その防腐効果の著しい低下を抑制する手段を求めて、鋭意研究努力を重ねた結果、この様な防腐力の低下が、リン脂質及び／又はポリオキシエチレン付加型の非イオン界面活性剤の存在下起こりやすく、この様な成分の存在下であっても、リン酸エステル系キレート剤を含有させることにより、この様な防腐力の低下を抑制できることを見いだし、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は、以下に示す処方に示すとおりである。

(1) 1) リン脂質及び／又はポリオキシエチレン付加型の非イオン界面活性剤と、2) フェノキシエタノールを含有する皮膚外用剤に於いて、更に3) リン酸エステル系キレート剤を含有することを特徴とする、皮膚外用剤。

(2) 前記リン脂質は、レシチン又はリゾレシチンである、(1)に記載の皮膚外用剤。

(3) 前記ポリオキシエチレン付加型の非イオン界面活性剤は、ポリオキシソルビタン脂肪酸エステルである、(1)又は(2)に記載の皮膚外用剤。

(4) 前記リン酸エステル系キレート剤は、ヒドロキシエタンジホスホン酸、アミノトリメチレンホスホン酸、ホスホノブタントリカルボン酸、フィチン酸、トリホスホノメチルアミンオキシド及び生理的に許容されるこれらの塩から選択されるものであることを特徴とする、(1)～(3)の何れかに記載の皮膚外用剤。

(5) 更に、イソプレングリコール、及び／又は1,2-ペンタンジオールを含有することを特徴とする、(1)～(4)の何れかに記載の皮膚外用剤。

(6) 安息香酸エステルを含有しないことを特徴とする、(1)～(5)の何れかに記載の皮膚外用剤。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の皮膚外用剤に於いては、前記成分以外に通常皮膚外用剤で使用される任意成分を含有することができるこの様な任意成分としては、例えば、マカデミアナッツ油、アボガド油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、ゴマ油、ヒマシ油、サフラワー油、綿実油、ホホバ油、ヤシ油、バーム油、液状ラノリン、硬化ヤシ油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油、ミツロウ、キャンデリラロウ、カルナウバロウ、イボタロウ、ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、ホホバロウ等のオイル、ワックス類；流動パラフィン、スクワラン、プリスタン、オゾケライト、パラフィン、セレシン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類；オレイン酸、イソステアリン酸、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、ウンデシレン酸等の高級脂肪酸類；セチルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オクチルドデカノール、ミリスチルアルコール、セトステアリルアルコール等の高級アルコール等；イソオクタン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、イソステアリン酸ヘキシルデシル、アジピン酸ジイソプロピル、セバチン酸ジ-2-エチルヘキシル、乳酸セチル、リンゴ酸ジイソステアリル、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、ジ-2-ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセリン、トリ-2-エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ-2-エチルヘキサン酸ベンタノエリトリット等の合成エステル油類；ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ジフェニルポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン；オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロヘキサンシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサンシロキサン

等の環状ポリシロキサン；アミノ変性ポリシロキサン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等の変性ポリシロキサン等のシリコーン油等の油剤類；脂肪酸セッケン（ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等）、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテル等のアニオン界面活性剤類；塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミンオキサイド等のカチオン界面活性剤類；イミダゾリン系両性界面活性剤（2-ココイル-2-イミダゾリニウムヒドロキサイド-1-カルボキシエチロキシ2ナトリウム塩等）、ベタイン系界面活性剤（アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等）、アシルメチルタウリン等の両性界面活性剤類；ソルビタン脂肪酸エステル類（ソルビタンモノステアレート、セスキオレイン酸ソルビタン等）、グリセリン脂肪酸類（モノステアリン酸グリセリン等）、プロピレングリコール脂肪酸エステル類（モノステアリン酸プロピレングリコール等）、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、ショ糖脂肪酸エステル、アルキルグルコシド等の非イオン界面活性剤類；ポリエチレングリコール、グリセリン、エリスリトール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、2,4-ヘキサンジオール等の多価アルコール類；ピロリドンカルボン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム等の保湿成分類；表面を処理されていても良い、マイカ、タルク、カオリין、合成雲母、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸（シリカ）、酸化アルミニウム、硫酸バリウム等の粉体類；表面を処理されていても良い、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化コバルト、群青、紺青、酸化チタン、酸化亜鉛の無機顔料類；表面を処理されていても良い、雲母チタン、魚鱗箔、オキシ塩化ビスマス等のパール剤類；レーキ化されていても良い赤色202号、赤色228号、赤色226号、黄色4号、青色404号、黄色5号、赤色505号、赤色230号、赤色223号、橙色201号、赤色213号、黄色204号、黄色203号、青色1号、緑色201号、紫色201号、赤色204号等の有機色素類；ポリエチレン末、ポリメタクリル酸メチル、ナイロン粉末、オルガノポリシロキサンエラストマー等の有機粉体類；パラアミノ安息香酸系紫外線吸収剤；アントラニル酸系紫外線吸収剤；サリチル酸系紫外線吸収剤；桂皮酸系紫外線吸収剤；ベンゾフェノン系紫外線吸収剤；糖系紫外線吸収剤；2-(2'-ヒドロキシ-5'-t-オクチルフェニル)ベンゾトリシアゾール、4-メトキシ-4'-t-ブチルジベンゾイルメタン等の紫外線吸収剤類；エタノール、イソプロパノール等の低級アルコール類；ビタミンA又はその誘導体、ビタミンB₆塩酸塩、ビタミンB₆トリパルミテート、ビタミンB₆ジオクタノエート、ビタミンB₂又はその誘導体、ビタミンB₁₂、ビタミンB₁₅又はその誘導体等のビタミンB類；-トコフェロール、-トコフェロール、-トコフェロール、ビタミンEアセテート等のビタミンE類、ビタミンD類、ビタミンH、パントテン酸、パンテチン、ピロロキノリンキノン等のビタミン類等；フェノキシエタノール等の抗菌剤などが好ましく例示できる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

<試験例1>

前記乳液1及び比較例1～3について、防腐剤の効きにくい、真菌（アスペルギルス・ニガー（*Aspergillus niger*））に対しての抗菌性を調べた。即ち、培地としては、はSDA培地を用いた。方法は、上記平板培地に検体を0.1mL塗抹し、白金耳で接種し、接種後1日よりコロニー数をカウントし、以下のランクに従ってランキングした。即ち、ランク0:0、ランク0.5:1～10、ランク1:11～200、ランク1.5:201～500、ランク2:501～1000、ランク2.5:1001～3000、ランク3:3001～5000、ランク3.5:5001～10000、ランク4:10000～

のランクを使用した。結果を表2に示す。これより、P O E (2 0) セスキオレートとレシチンとがフェノキシエタノールと1, 2-ペンタンジオールの抗菌性を低下させており、ヒドロキシエタンジホスホン酸はこの抗菌力低下作用を抑制していることがわかる。