

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁵
A61K 7/00
A61K 7/44

(45) 공고일자 1993년08월21일
(11) 공고번호 특1993-0007911

(21) 출원번호	특 1988-0009480	(65) 공개번호	특 1990-0001357
(22) 출원일자	1988년07월27일	(43) 공개일자	1990년02월27일
(30) 우선권주장	62-021000 1987년01월30일 일본(JP)		
(71) 출원인	산쇼오 세이야꾸 가부시끼가이샤 진나이 쓰네오 일본국 후쿠오카켄 오오노쥬오시 오오이케 2쥬오메 26반 7고오		

(72) 발명자 모도노 마사히로
일본국 후쿠오카켄 구루메시 니시마찌 272-5
(74) 대리인 장용식

심사관 : 김혜원 (책자공보 제3381호)

(54) 착색을 방지하는 외용제

요약

내용 없음.

명세서

[발명의 명칭]

착색을 방지하는 외용제

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 경시적으로 착색을 방지하는 코지(koji)산 또는 코지산 유도체를 유효성분으로 하는 외용제에 관한 것이다. 인간의 피부에 생기는 멜라닌의 생성을 억제하는 물질로서 코지산, 코지산 유도체는 공지되어 있다.

그리고 이들의 물질을 유효성분으로 하는 피부도포제는 알려져 있다. 예를 들면 코지산을 미백성분으로 하는 색백화장료(일본국 특개소 53-3583호 공보, 특공소 56-18569호 공보), 코지산의 지방족 카르복실산 디에스테르, 코지산의 지방산 카르복실산 모노에스테르를 미백성분으로 하는 색백화장료(특개소 56-7710호 공보, 특공소 60-9722호 공보), 코지산의 계피산, 벤조산 등의 방향족 카르복실산의 에스테르를 미백성분으로 하는 색백화장료(특공소 60-10005호 공보), 코지산을 유효성분으로 하는 멜라닌 생성 억제용 연고제(특공소 61-10447호 공보)등이 있다.

상기한 바와 같이 코지산, 코지산 유도체는 멜라닌의 생성을 억제하는 극히 우수한 물질이며, 이 물질을 주성분으로 하여 화장료, 피부외용제로 제제화하여 피부에 도포한 경우, 우수한 색백, 멜라닌 생성 억제의 효과를 가지며, 그리고 피부에 대하여 하등의 장해를 주지 않는 화장료 등의 피부 도포제로서 알려져 있다.

그러나 코지산, 코지산 유도체를 외용제로서 제제화한 경우, 이 제품의 저장, 유통과정에 있어서, 경시변화를 생기게 하여 제품이 착색하여 상품가치가 저하하는 난점이 있었다.

본 발명자는 상기한 문제점을 해결할 목적으로 코지산, 코지산 유도체를 유효성분으로 하는 외용제에 자외선 흡수제, β-시클로덱스트린 및 에틸렌디아민 4아세트산을 배합하여, pH를 4.0 내지 5.0으로 한 바, 외용제중에 함유되어 있는 코지산, 코지산 유도체는 경시착색이 생기지 않고, 그리고 피부에 도포한후 착색하는 일이 없는 현상을 발견하여 본 발명을 완성하였다.

본 발명은 코지산 또는 코지산 유도체를 함유하는 외용제에 자외선 흡수제, β-시클로덱스트린 및 에틸렌디아민 4아세트산을 배합하여, pH가 4.0~5.0인 것을 특징으로 하는 착색을 방지한 외용제이다.

본 발명의 외용제의 유효성분인 코지산, 코지산 유도체는 멜라닌의 생성을 억제하는 물질로서 공지의 물질이며, 코지산 유도체로서는 코지산의 모노 지방산 에스테르 예를 들면 코지산 모노팔미테이트, 코지산 모노 부티레이트, 코지산 모노 카프릴레이트, 코지산 모노 스테아레이트(특개소 56-77272호 공보에서 개시), 코지산의 디지방산 에스테르 예컨대 코지산 디팔미테이트, 코지산 디부티레이트, 코지산 디올레에이트, 코지산 디스테아레이트(특개소 59-7776호 공보에 개시), 코지산 모노 신나모에이트, 코지산 모노 벤조에이트(특개소 59-33207호 공보에 개시) 등이 포함이 된다.

본 발명의 외용제는 상기 멜라닌 생성 억제물질인 코지산, 코지산 유도체를 외용제에 대하여 0.1 내지 3%(중량) 정도 함유한다.

본 발명의 외용제는 연고제, 유제, 로션제, 크림, 화장수, 팩 등의 일반적으로 피부에 도포하는 제

제를 의미한다. 이들의 각 제제는 상기 유효성분을 각 제제에 통상 사용되는 방법에 의하여 제제화하여 외용제로 한다.

본 발명의 코지산, 코지산 유도체를 함유한 외용제의 착색을 방지하는 성분으로서 사용하는 자외선 흡수제는 어느것도 사용할 수 있으나, 살리실산페닐, 파라아미노벤조산에틸, 옥시벤조트리아졸, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논, 2, 2'-디히드록시-4, 4'-디메톡시벤조페논, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논-5-술폰산 등이 알맞다. 그리고 이들의 자외선 흡수제는 단독 또는 2종 이상 조합하여 사용한다.

본 발명의 외용제는 pH를 4.0~5.0으로 함으로써 고온에 있어서 착색의 방지에 효과가 있다. 이 경우 pH 조정제로서 시트르산 등을 가하여 외용제의 pH를 4 내지 5에 조정한다.

본 발명의 코지산 유도체를 함유하는 외용제의 경시착색을 방지하는 성분의 에틸렌디아민 4아세트산은 EDTA라 칭하며, 킬레이트제로서 널리 사용되고 있는 것이다.

본 발명에 있어서는 상기 자외선 흡수제 및 β -시클로덱스트린과의 병용 작용에 의해서 코지산, 코지산 유도체를 포함한 외용제의 경시착색을 현저하게 방지할 뿐만 아니라, 코지산 또는 코지산 유도체의 피부흡수가 느리게 되며, 코지산, 코지산 유도체의 효과가 지속하는 특징을 가지는 것이다.

상기 본 발명에 사용하는 성분의 외용제에 대한 배합량은 자외선 흡수제는 0.01 내지 1.0%(중량), 알맞게는 0.2 내지 0.5%(중량)이며, β -시클로덱스트린은 0.4 내지 12%(중량), 알맞게 1.0 내지 5.0%(중량), 에틸렌디아민 4아세트산은 0.005 내지 0.05%(중량), 알맞게는 0.01 내지 0.03%(중량)으로 충분히 그의 효과를 나타내는 것이다.

본 발명의 외용제는 상기 자외선 흡수제, β -시클로덱스트린 및 에틸렌디아민 4아세트산의 소정량을 코지산 또는 코지산 유도체를 함유하는 외용제, 예를 들면, 연고제, 유제, 크림, 화장수, 로션제, 팩 등에 통상 사용되고 있는 기제에 가하여, 통상적으로 사용되고 있는 방법에 의해서 각각의 제제로 한다. 또한, N-라우로일-L-글루타민산나트륨, dl-피롤리돈 카르복시산나트륨 등의 음이온성물질, 염화스테아릴트리메틸 암모늄, 염화세티트리메틸암모늄 등의 양이온성물질, 니코틴산아미드, 니코틴산, 천연비타민 E 등의 산화방지제를 가하면 좋다.

다음의 본 발명의 실시예를 열거하고, 그리고 그의 구체예에 대한 착색방지에 대한 시험예를 들어 본 발명을 다시 상세히 설명한다.

[실시예]

예 1. 화장수

폴리옥시에틸렌 경화피마자유(60 E.O) 1.00g, 향료 미량, 에탄올 15.00g, 파라옥시 벤조산에틸 0.10g를 균일하게 교반, 용해한다. 따로 스트르산 0.10g, 시트르산 나트륨 0.30g, N-라우로일-L-글루타민산나트륨 0.50g, 1, 3-부틸렌글리콜 4.00g, 에틸렌디아민 4아세트산 2나트륨 0.01g, 코지산 0.50g, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논-5-술폰산 0.5g, β -시클로덱스트린 1.00g에 정제수를 가하여 100g로 하고, 균일하게 교반, 용해한다. 후자의 용액에 전자의 용액을 첨가하여 혼합하여 화장수로 한다.

예 2. 유액

폴리옥시에틸렌 베헤닐에테르(20 E.O) 0.50g, 테트라올레산 폴리옥시에틸렌 솔비트(60 E.O) 1.00g, 친유형모노스테아린산 글리세린 1.00g, 스테아린산 0.50g, 베헤닐알코올 0.50g, 아보카드유 10.00g, 천연비타민 E 0.02g, 파라옥시벤조산에틸 0.20g, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논 1.00g 및 2, 2'-디히드록시-4, 4'-디메톡시벤조페논 0.5g를 가온, 용해한다. 따로 1, 3-부틸렌글리콜 5.00g, 카르복시비닐폴리머 0.10g, 시트르산 0.02g, N-라우로일-L-글루타민산나트륨 0.50g 및 정제수 50g를 가온, 용해한다. 전자의 용액에 후자의 용액을 첨가하여 교반, 유화하여 냉각한다.

이와 같이 하여 얻어진 유화액에 에틸렌디아민 4아세트산 2나트륨 0.02g, 코지산 0.50g, β -시클로덱스트린 2.00g, 향료 미량 및 정제수를 가하여 전량을 100g으로 하여 교반, 혼합하여 유액을 얻는다. 이 유액은 pH는 5.0이다.

예 3. 크림

모노스테아린산 폴리옥시에틸렌 솔비탄(60 E.O) 1.00g, 테트라올레산 폴리옥시에틸렌 솔비트(60 E.O) 1.50g, 자기 유화형 모노스테아린산 글리세린 1.50g, 표백밀랍 2.00g, 파라핀 2.00g, 스테아린산 3.00g, 베헤닐알코올 3.00g, 아몬드유 12.00g, 천연비타민 E 0.04g, 메틸폴리실록산 0.10g, 파라옥시 벤조산에틸 0.20g, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논 2.00g, 및 유동파라핀 5.00g을 가온, 용해한다. 따로 1, 3-부틸렌글리콜 5.00g, 2, 2'-디히드록시-4, 4'-디메톡시벤조페논 0.50g, 시트르산 0.30g, dl-라우로일-L-글루타민산나트륨 0.50g에 정제수를 가하여 전량을 100g로 하여 가온, 용해한다. 전자에 후자를 첨가하여 교반, 유화, 냉각한다.

그와 같이 하여 얻어진 유액에 에틸렌디아민 4아세트산 2나트륨 0.02g, 코지산 2.00g, β -시클로덱스트린 8.00g 및 향료 미량을 가하여, 교반 혼합하여 크림을 얻는다. 이 크림의 pH는 5.0이다.

예 4. 팩

폴리옥시에틸렌 베헤닐에테르(20 E.O) 1.00g, 테트라올레산 폴리옥시에틸렌 솔비트(40 E.O) 2.00g, 친유형 모노스테아린산 글리세린 2.00g, 표백밀랍 3.00g, 스테아린산 2.00g, 베헤닐알코올 3.00g, 스칼란 25.00g, 옥탄산글리세린 10.00g, 천연비타민 E 0.04g, 파라옥시벤조에틸 0.20g, 2, 2'-디히드록시-4, 4'-디메톡시벤조페논 0.50g를 가온, 용해한다. 따로 1, 3-부틸렌글리콜 5.00g, dl-피롤리돈 카르복시산나트륨 1.50g 및 정제수 50g를 가온, 용해한다. 전자의 용액에 후자의 용액을 첨가하여, 교반, 유화후 냉각한다.

이와 같이 하여 얻어진 유화액에 에틸렌디아민 4아세트산 2나트륨 0.02g, 시트르산 0.04g, 코지산 1.00g, β-시클로덱스트린 4.00g, 향료 미량 및 정제수를 가하여 전량을 100g으로 하여 팩으로 한다. 이 팩의 pH는 4.70이다.

[시험예]

1. 시험에 제공된 시약

a) 폴리옥시에틸렌경화유 1.00%, 향료미량, 에탄올 15.00%, 파라옥시벤조에틸 0.1%, 시트르산 0.1%, 시트르산나트륨 0.3%, 1, 3-부틸렌글리콜 4.0%, 코지산 1.0%, 정제수 78.5%의 로션제[컨트롤]

b) a)의 로션제에 에틸렌디아민 4아세트산 0.01%를 가한 로션제[대조]

c) a)의 로션제에 2-히드록시-4-메톡시벤조페논술폰산 0.50%를 가한 로션제[대조]

d) a)의 로션제에 β-시클로덱스트린 1.0%를 가한 로션제[대조]

e) a)의 로션제에 에틸렌디아민 4아세트산 0.01%, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논술폰산 0.5% 및 β-시클로덱스트린 1.0%를 가한 로션제[본 발명의 외용제] 또한 상기의 %는 중량%이며, 본제의 pH는 4.5이다.

2. 시험방법

상기 공시시료(a, b, c, d, e)의 각 100ml를 비커에 채취하여, 자외선(UV A, UV b)를 25J/cm² 조사하여, 10일후의 착색의 정도를 색차계(닛뎀쇼꾸 고오교오 제 Z-100)으로 측정하였다.

3. 시험결과

시험결과를 아래표와 같다.

[표]

시험에 제공된 시료	ΔE
시료 a) [컨트롤]	9.38
시료 b) [대조]	6.05
시료 c) [대조]	4.30
시료 d) [대조]	4.55
시료 e) [본발명품]	1.22

이상과 같은 본 발명의 시료(e)에 있어서는 현저하게 착색이 방지되어 있는 것을 명백히 알 수 있다.

본 발명은 멜라닌 생성 억제효과를 가지는 코지산 함유 외용제의 저장시의 착색을 방지할 뿐만 아니라, 본제를 사용한 때에, 피부에 도포된 본제가 자외선 그밖에 의해서 착색하는 것도 방지하므로 본제 도포후의 의복 등의 더럽힘을 방지할 수 있는 극히 유용한 발명이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

코지산 또는 코지산 유도체를 포함한 외용제에 자외선 흡수제, β-시클로덱스트린 및 에틸렌디아민 4아세트산을 배합하고 pH는 4.0 내지 5.0인 것을 특징으로 하는 착색을 방지하는 외용제.

청구항 2

제1항에 있어서, 자외선 흡수제는 2-히드록시-4-메톡시벤조페논, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논-5-술폰산, 살리실산페닐, 옥시벤조트리아졸로부터 이루어진 군의 1종 또는 2종 이상인 것을 특징으로 하는 착색을 방지하는 외용제.