



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년03월19일

(11) 등록번호 10-2783091

(24) 등록일자 2025년03월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61K 8/49 (2006.01) A61K 8/06 (2006.01)
A61K 8/42 (2006.01) A61K 8/895 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61K 8/4966 (2013.01)
A61K 8/062 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-7035765

(22) 출원일자(국제) 2019년05월13일

심사청구일자 2022년03월31일

(85) 번역문제출일자 2020년12월11일

(65) 공개번호 10-2021-0010891

(43) 공개일자 2021년01월28일

(86) 국제출원번호 PCT/EP2019/062203

(87) 국제공개번호 WO 2019/219604

국제공개일자 2019년11월21일

(30) 우선권주장

18173223.1 2018년05월18일
유럽특허청(EPO)(EP)

(56) 선행기술조사문헌

W02007128840 A2*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

디에스엠 아이피 어셋츠 비.브이.

네덜란드 6221 비이 마스트리쉬트 월헬미나신 겐
39

(72) 발명자

멘드로크-에딩거 크리스티네

스위스 4303 카이저아우그스트 부르미스베크 576
디에스엠 누트리셔널 프로덕츠 리미티드 파텐트
데파트먼트

라돔스키 카리나

스위스 4303 카이저아우그스트 부르미스베크 576
디에스엠 누트리셔널 프로덕츠 리미티드 파텐트
데파트먼트

(74) 대리인

제일특허법인(유)

전체 청구항 수 : 총 15 항

심사관 : 최경윤

(54) 발명의 명칭 국소 조성물

(57) 요약

본 발명은 감소된 식물 착색을 나타내는, 특정 비의 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진(BEMT), 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

A61K 8/42 (2013.01)

A61K 8/895 (2013.01)

A61Q 17/04 (2013.01)

A61Q 19/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물로서,
상기 조성물이 화장품 조성물이고,
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진에 대한 D-판테놀의 중량비가 적어도 1.25인 국소 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서,
중량비가 적어도 1.5 또는 적어도 1.75인, 국소 조성물.

청구항 3

제1항에 있어서,
상기 조성물이 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진을 조성물의 전체 중량을 기준으로 0.4 내지 10 중량%, 0.8 내지 6 중량%, 또는 1 내지 3 중량%의 범위 중에서 선택된 양으로 포함하는, 국소 조성물.

청구항 4

제1항에 있어서,
상기 조성물이 D-판테놀을 조성물의 전체 중량을 기준으로 0.45 내지 20 중량%, 0.5 내지 8 중량%, 0.5 내지 6 중량%, 또는 0.5 내지 5 중량%의 범위 중에서 선택된 양으로 포함하는, 국소 조성물.

청구항 5

제1항에 있어서,
상기 조성물이 폴리실리콘-15를 조성물의 전체 중량을 기준으로 0.4 내지 10 중량%의 범위 중에서 선택된 양으로 포함하는, 국소 조성물.

청구항 6

제1항에 있어서,
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진에 대한 폴리실리콘-15의 중량비가 0.25 내지 4의 범위 중에서 선택되는, 국소 조성물.

청구항 7

비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물로서,
상기 조성물이 홍반성 루푸스 또는 피부암을 예방하기 위한 약학 조성물이고,
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진에 대한 D-판테놀의 중량비가 적어도 1.25인 국소 조성물.

청구항 8

제1항에 있어서,
상기 조성물이 일광보호(sun care) 제품인, 국소 조성물.

청구항 9

제1항에 있어서,
상기 조성물이, O/W 유화제의 존재하에서, 또는 세틸 포스페이트 또는 칼륨 세틸 포스페이트의 존재하에서, 수

성상 중에 분산된 유성상을 포함하는 O/W 유화액인, 국소 조성물.

청구항 10

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서,

D-판테놀이 상기 조성물로 오염된 직물(textile)로부터의 상기 조성물의 세척을 촉진시키기 위해 사용되는, 국소 조성물.

청구항 11

비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진에 의해 야기된 직물 착색을 감소시키기 위한, D-판테놀을 포함하는 조성물.

청구항 12

비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 또는 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진과 폴리실리콘-15를 포함하는 국소 조성물에 의한 직물상의 착색을 감소시키는 방법으로서, 상기 조성물에 D-판테놀을 혼입 시킴을 포함하는 방법.

청구항 13

직물로부터의 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 및 폴리실리콘-15를 함유하는 국소 조성물의 세척성을 촉진시키는 방법으로서, 상기 방법이 상기 조성물에 D-판테놀을 첨가함을 포함하고, 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진에 대한 D-판테놀의 중량비가 적어도 1.25인, 방법.

청구항 14

제12항 또는 제13항에 있어서,

비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진에 대한 D-판테놀의 중량비가 적어도 1, 적어도 1.1, 적어도 1.25, 또는 적어도 1.75인, 방법.

청구항 15

제12항 또는 제13항에 있어서,

비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진에 대한 D-판테놀의 중량비가 1.1 내지 5의 범위, 1.1 내지 4 범위; 1.1 내지 3의 범위; 또는 1.1 내지 2.5의 범위 중에서 선택되는, 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 D-판테놀, 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진(BEMT) 및 폴리실리콘-15를 포함하는 국소 조성물에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일광보호 제품은 수년에 걸쳐 상당히 발전해왔다. 초기의 제형은 한때 UV-B선이 주름, 피부 질환 및 피부암에 가장 중요한 원인 제공자라고 생각되었으므로 UV-B 방사선으로부터 사용자를 보호하고자 하였다. 그러나, 보다 최근의 연구는 UV-A 방사선이 일광 손상 및 피부 질환, 예를 들어 홍반성 루푸스 및 흑색종 및 비-흑색종 피부암의 발생에 똑같이 또는 훨씬 더 중요함을 입증하였다. 따라서, 현재의 초점은 가능한 한 많은 UVA(320-400 nm) 및/또는 UVB(280-320 nm) 광의 제거를 향하고 있다. 결과적으로, 광안정성이면서 높은 SPF(자외선 차단지수) 및 높은 UVA 차단율 나타내는 일광보호 제품에 대한 요구가 꾸준히 증가하고 있다.

[0003] 이점에 있어서 자외선차단제는 다양한 UVB 필터(예를 들어 폴리실리콘-15)뿐만 아니라 UVA 필터(예를 들어 BEMT, 부틸 메톡시다이벤조일메탄 또는 및 다이에틸아미노 하이드록시벤조일 헥실 벤조에이트)도 함유한다. 그러나 UVA 필터는 직물을 착색시키는 것으로 공지되어 있다. 이는 소비자가 자외선차단제 사용후 T-셔츠가 누렇게 되는 것에 시달리기 때문에 일반적으로 문제가 된다. 이를 방지하기 위해서, 소비자는 자외선차단제를 덜

사용하고자 하지만, 동시에 상기 소비자는 덜 보호된다. 피부에 대한 UV 방사선의 부작용은 주지되어 있다. 따라서, 소비자가 적합한 보호를 위해 충분한 자외선차단제를 도포하도록, 산업적으로 상기와 같은 종류의 문제의 해법을 확실히 제공하는 것이 중요하다.

발명의 내용

- [0004] 따라서 본 발명의 목적은 종래 기술의 단점을 개선시키고, UVA 필터로 오염된 식물로부터 상기와 같은 UVA 필터의 제거를 촉진하는(즉 제거의 용이성을 개선시키는) 국소 조성물, 특히 적어도 하나의 UVA 필터, 예를 들어 특히 BEMT 및 폴리실리콘-15를 함유하는 UVA 및 UVB 차단을 갖는 일광보호 제품을 개발하는 것이었다.
- [0005] 놀랍게도, 폴리실리콘-15와 함께 BEMT를 포함하는 자외선차단제에 D-판테놀을 첨가하면 세탁후 상기 조성물의 식물 착색이 현저하게 감소하는 것으로 밝혀졌다.
- [0006] 따라서, 본 발명은 하나의 태양에서 BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물에 관한 것이며, 여기에서 BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비(w/w)는 적어도 1, 바람직하게는 적어도 1.1, 보다 바람직하게는 적어도 1.25, 훨씬 더 바람직하게는 적어도 1.5, 예를 들어 가장 바람직하게는 적어도 1.75, 예를 들어 적어도 2이다. 이는 상기 국소 조성물이 1 중량부의 BEMT를 함유하는 경우, 상기 조성물이 적어도 1, 바람직하게는 적어도 1.1, 보다 바람직하게는 적어도 1.25, 예를 들어 훨씬 더 바람직하게는 적어도 1.5, 예를 들어 가장 바람직하게는 적어도 1.75, 예를 들어 적어도 2 중량부의 D-판테놀을 함유함을 의미한다.
- [0007] "국소"란 용어는 본 명세서에서 각질 물질, 특히 피부, 두피, 속눈썹, 눈썹, 손톱, 짐막 및 모발, 바람직하게는 피부에의 외부 적용을 의미하는 것으로 이해된다.
- [0008] "BEMT"는 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진(INCI) 또는 베모트라이지놀(INN)(CAS 번호 187393-00-6)을 나타낸다. BEMT는 UVB뿐만 아니라 UVA선을 흡수하는 광범위 UV 필터로서 작용한다. BEMT는 2개의 흡수 피크, 310 및 340 nm를 갖는다. BEMT는 일광보호, 데이케어, 알파벳으로 나타내는 제품, 예를 들어 BB 크림, 미백 제품, 색조 화장품에 사용이 제안된다.
- [0009] 본 발명의 모든 실시태양에서, BEMT는 조성물의 전체 중량을 기준으로 유리하게는 0.4 내지 10 중량%의 범위, 바람직하게는 0.4 내지 10 중량%, 0.4 내지 9 중량%, 0.4 내지 8 중량%, 0.4 내지 7 중량%, 0.4 내지 6 중량%, 0.4 내지 5 중량%, 0.4 내지 4 중량%, 0.4 내지 3 중량%, 0.5 내지 3 중량%, 0.8 내지 9 중량%, 0.8 내지 8 중량%, 0.8 내지 7 중량%, 0.8 내지 6 중량%, 0.8 내지 5 중량%, 0.8 내지 4 중량%, 0.8 내지 3 중량%의 범위, 예를 들어 1 내지 5 중량%, 1 내지 3 중량%, 또는 2 내지 5 중량%의 범위 중에서 선택된 양으로 사용된다.
- [0010] D-판테놀은 또한 판테놀(INCI), 텍스판테놀, 프로비타민 B5, 또는 (+)-(R)-2,4-다이하이드록시-N-(3-하이드록시프로필)-3,3-다이메틸부티르아미드로서 지칭된다. D-판테놀은 수화를 개선시키고, 피부의 가려움 및 염증을 감소시키며, 피부 탄력을 개선시키고, 상피 상처 치유를 가속화한다. 상기 D-판테놀은 상업적으로 입수할 수 있으며, 예를 들어 DSM 뉴트리셔널 프로덕츠 유럽 리미티드(DSM Nutritional Products Europe Ltd)에 의해 판매된다.
- [0011] 본 발명의 모든 실시태양에서, D-판테놀은 조성물의 전체 중량을 기준으로 유리하게는 0.45 내지 20 중량%의 범위, 바람직하게는 0.45 내지 18 중량%, 0.45 내지 16 중량%, 0.45 내지 15 중량%, 0.5 내지 12.5 중량%, 0.5 내지 10 중량%, 0.5 내지 8 중량%의 범위, 보다 바람직하게는 0.5 내지 6 중량%의 범위, 예를 들어 0.5 내지 5 중량%의 범위 중에서 선택된 양으로 사용된다.
- [0012] 특히 유리한 실시태양에서, 본 발명은 BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물에 관한 것이며, 여기에서 상기 BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비는 1.1 내지 5(즉 1 중량부의 BEMT 대 1.1 내지 5 중량부의 D-판테놀)의 범위 중에서 선택된다.
- [0013] 더욱 유리한 실시태양에서, 본 발명은 BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물에 관한 것이며, 여기에서 상기 BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비는 1.1 내지 4(즉 1 중량부의 BEMT 대 1.1 내지 4 중량부의 D-판테놀)의 범위 중에서 선택된다.
- [0014] 추가로 유리한 실시태양에서, 본 발명은 BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물에 관한 것이며, 여기에서 상기 BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비는 1.1 내지 3(즉 1 중량부의 BEMT 대 1.1 내지 3 중량부의 D-판테놀)의 범위 중에서 선택된다.

- [0015] 추가의 실시태양에서, 상기 국소 조성물은 BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하며, 여기에서 상기 BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비는 1.1 내지 2.5(즉 1 중량부의 BEMT 대 1.1 내지 2.5 중량부의 D-판테놀)의 범위 중에서 선택된다.
- [0016] 폴리실리콘-15(INCI)는 벤잘말로네이트 유형의 발색단 잔기를 갖는 폴리실록산-계 UV 필터이다. 폴리실리콘-15(INCI)는 DSM 뉴트리셔널 프로덕츠 리미티드에서 상표명 PARSOL(등록상표) SLX로 상업적으로 입수할 수 있다.
- [0017] 본 발명에 따른 모든 실시태양에서, 폴리실리콘-15는 조성물의 전체 중량을 기준으로 유리하게는 0.4 내지 10 중량%의 범위, 바람직하게는 0.4 내지 10 중량%, 0.4 내지 9 중량%, 0.4 내지 8 중량%, 0.4 내지 7 중량%, 0.4 내지 6 중량%, 0.4 내지 5 중량%, 0.4 내지 4 중량%, 0.4 내지 3 중량%, 0.5 내지 3 중량%, 0.8 내지 9 중량%, 0.8 내지 8 중량%, 0.8 내지 7 중량%, 0.8 내지 6 중량%, 0.8 내지 5 중량%, 0.8 내지 4 중량%, 0.8 내지 3 중량%의 범위, 예를 들어 1 내지 3 중량% 중에서 선택된 양으로 사용된다.
- [0018] 본 발명에 따른 국소 조성물 중 폴리실리콘-15의 양은 상기 조성물의 전체 중량을 기준으로 바람직하게는 0.4 내지 10 중량%의 범위, 예를 들어 0.5 내지 8 중량%의 범위, 예를 들어 가장 바람직하게는 0.5 내지 5 중량% 또는 0.5 내지 3 중량%의 범위 중에서 선택된다. 더욱 적합한 범위는 조성물의 전체 중량을 기준으로 0.2 내지 10 중량%, 0.3 내지 9 중량%, 또는 0.4 내지 8 중량%일 것이다.
- [0019] 본 발명의 모든 실시태양에서, 바람직하게 국소 조성물은 BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하며, 여기에서 BEMT에 대한 폴리실리콘-15의 중량비(w/w)는 0.25 내지 4의 범위(즉 1 중량부의 BEMT 대 0.25 내지 4 중량부의 폴리실리콘-15), 예를 들어 1의 중량비(즉 1 중량부의 BEMT 및 1 중량부의 폴리실리콘-15) 중에서 선택된다.
- [0020] 더욱 유리한 실시태양에서, 본 발명에 따른 국소 조성물 중의 BEMT 및 폴리실리콘-15의 양은 상기 국소 조성물의 전체 중량을 기준으로 0.5 내지 3 중량%의 BEMT 및 1 내지 2 중량%의 폴리실리콘-15의 범위 중에서 선택된다.
- [0021] 추가의 실시태양에서, 본 발명에 따른 국소 조성물은 BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 국소 조성물이며, 여기에서
- [0022] - BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비는 적어도 1.1, 예를 들어 1.1 내지 5; 1.1 내지 4; 1.1 내지 3; 또는 1.1 내지 2.5의 범위 중에서 선택되고;
- [0023] - BEMT에 대한 폴리실리콘-15의 중량비는 0.25 내지 4의 범위 중에서 선택된다.
- [0024] 본 발명의 추가의 실시태양에서, BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 본 발명에 따른 국소 조성물은 화장품 또는 약학 조성물이다.
- [0025] 본 발명의 추가의 실시태양에서, BEMT, 폴리실리콘-15 및 D-판테놀을 포함하는 본 발명에 따른 국소 조성물은 일광보호 제품(즉 자외선차단제)이다.
- [0026] 본 발명의 추가의 실시태양은 BEMT의 식물(천) 착색을, 특히 세탁후에 감소시키고, 및/또는 본 발명에 따른 국소 조성물로 오염된 식물로부터 상기 조성물의 세척을 촉진시키기 위한, 상술한 바와 같은 국소 조성물의 용도에 관한 것이다. 상기 조성물은 바람직하게는 폴리실리콘-15를 추가로 포함한다.
- [0027] 또 다른 실시태양에서, 본 발명은, 바람직하게는 폴리실리콘-15와 함께, 바람직하게는 BEMT와 같은 UVA 필터에 의해 야기되는 식물(천) 착색을 감소시키기 위한 D-판테놀의 용도에 관한 것이다.
- [0028] 더욱 또한, 본 발명은 적어도 하나의 UVA 필터, 예를 들어 바람직하게는 BEMT를 함유하는 국소 조성물로 오염된 식물로부터 상기 UVA 필터, 예를 들어 특히 BEMT의 세척성을 촉진시키기 위한, 상기 국소 조성물 중의 D-판테놀의 용도에 관한 것이다. 상기 조성물은 폴리실리콘-15를 추가로 포함한다.
- [0029] 본 발명의 추가의 실시태양은 적어도 하나의 UVA 필터, 예를 들어 바람직하게는 BEMT를 포함하는 국소 조성물에 의해 야기된 식물(천) 착색을, 특히 세탁후에 감소시키는 방법에 관한 것이며, 상기 방법은 상기 조성물에 D-판테놀을 혼입시킴을 포함한다. 상기 조성물은 바람직하게는 폴리실리콘-15를 추가로 포함한다.
- [0030] 또 다른 실시태양에서, 본 발명은 식물로부터 적어도 하나의 UVA 필터, 예를 들어 바람직하게는 BEMT를 함유하는 국소 조성물의 세척성을 촉진시키는 방법 및 용도에 관한 것이며, 상기 방법은 상기 조성물에 D-판테놀을 첨가함을 포함한다. 상기 조성물은 바람직하게는 폴리실리콘-15를 추가로 포함한다.
- [0031] 바람직하게 모든 용도 및 방법에서 BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비는 적어도 1.1이다. 훨씬 더 바람직하게, 상

기 용도 또는 방법에서 BEMT에 대한 폴리실리콘-15의 중량비는 적어도 1이다.

- [0032] 본 명세서에서 사용되는 바와 같은 UVA 필터란 용어는 특히 BEMT, 부틸 메톡시다이벤조일 메탄[PARSOL(등록상표) 1789, CAS: 70356-09-1] 및 다이에틸아미노 하이드록시벤조일 헥실 벤조에이트[UVINUL(등록상표) A Plus, CAS: 302776-68-7], 가장 바람직하게는 BEMT를 지칭한다.
- [0033] 본 명세서에서 D-판테놀 및 BEMT, 각각 BEMT 및 폴리실리콘-15의 비에 관하여 제공된 바와 같은 모든 바람직함 및 정의를 또한 본 발명에 따른 모든 용도 및 방법에도 적용함은 충분히 이해된다. 이를 BEMT, D-판테놀 및 폴리실리콘-15의 함량(양)에 적용한다. 더욱 또한, BEMT에 대해 제공된 양 및 비를 또한 다른 UVA 필터, 즉 부틸 메톡시다이벤조일 메탄 및 다이에틸아미노 하이드록시벤조일 헥실 벤조에이트에도 적용한다.
- [0034] 특히 유리한 실시태양에서, 본 발명에 따른 용도 및 방법은
- [0035] - 적어도 1.1, 예를 들어 1.1 내지 5; 1.1 내지 4; 1.1 내지 3; 또는 1.1 내지 2.5의 BEMT에 대한 D-판테놀의 중량비; 및
- [0036] - 0.25 내지 4의 BEMT에 대한 폴리실리콘-15의 중량비
- [0037] 의 사용을 포함한다.
- [0038] 본 발명의 모든 실시태양에서 바람직한 국소 조성물은 유성상 및 수성상을 함유하는 유화액, 예를 들어 특히 O/W, W/O, Si/W, W/Si, O/W/O, W/O/W 다중 또는 피커링(pickering) 유화액이다. 상기와 같은 유화액 중에 존재하는 유성상(즉 모든 오일 및 지방을 함유하는 상)의 양은 조성물의 전체 중량을 기준으로 바람직하게는 적어도 10 중량%, 예를 들어 10 내지 60 중량%의 범위, 바람직하게는 15 내지 50 중량%의 범위, 가장 바람직하게는 15 내지 40 중량%의 범위이다.
- [0039] 하나의 바람직한 실시태양에 따라, 본 발명에 따른 국소 조성물은 O/W 유화제의 존재하에서, 바람직하게는 세틸 포스페이트, 가장 바람직하게는 칼륨 세틸 포스페이트의 존재하에서 수성상 중에 분산된 유성상을 포함하는 O/W 유화액이다.
- [0040] 추가의 실시태양에서, 본 발명은 각각 자외선차단제로서 사용하기 위한 본 명세서에 기재된 실시태양에 따른 국소 조성물, 일광차단제로서 본 명세서에 기재된 실시태양에 따른 국소 조성물의 용도에 관한 것이다.
- [0041] 추가의 실시태양에서, 본 발명은 상술한 조성물 중 어느 하나에 따른 조성물로 오염된 식물로부터 상기 조성물의 세척을 촉진하기 위한 D-판테놀의 용도에 관한 것이다.
- [0042] 추가의 실시태양에서, 본 발명은 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 또는 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 및 폴리실리콘-15에 의해 야기된 식물 착색을 감소시키기 위한 D-판테놀의 용도에 관한 것이다.
- [0043] 추가의 실시태양에서, 본 발명은 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 또는 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 및 폴리실리콘-15를 포함하는 국소 조성물에 의한 식물상 착색의 감소 방법에 관한 것이며, 상기 방법은 상기 조성물에 D-판테놀의 혼입을 포함한다.
- [0044] 추가의 실시태양에서, 본 발명은 식물로부터 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 또는 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진 및 폴리실리콘-15를 함유하는 국소 조성물의 세척성을 촉진하는 방법에 관한 것이며, 상기 방법은 상기 조성물에 D-판테놀의 첨가를 포함한다.
- [0045] 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진(BEMT) 및 폴리실리콘-15 외에, 추가의 UV 필터가 본 발명에 따른 국소 조성물 중에 존재할 수 있다. 상기 UV 필터는 모두 상업적으로 입수할 수 있는 UV-필터 물질, 예를 들어 특히 (INCI 명칭) 메틸렌 비스-벤조트라이아졸릴 테트라메틸부틸페놀, 트리스-바이페닐 트라이아진, 페닐벤즈이미다졸 설펜산, 3-벤질리덴 캄포르, 옥토크릴렌, 에틸헥실 메톡시신나메이트, 에틸헥실 살리실레이트, 호모살레이트, 에틸헥실 트라이아존, 산화 아연, 다이에틸헥실 부트아미노 트라이아존, 벤조페논-3, 이산화 티타늄, 부틸 메톡시다이벤조일 메탄, 이나트륨 페닐 다이벤즈이미다졸 테트라설포네이트 및 다이에틸아미노 하이드록시벤조일 헥실 벤조에이트이며, 이들로 제한되지 않는다.
- [0046] 본 발명에 따른 국소 조성물은 국소 적용을 위한 것이므로, 상기 조성물은 생리학적으로 허용 가능한 매질, 즉 각질 물질, 예를 들어 피부, 점막, 및 각질 섬유와 양립성인 매질을 포함한다. 특히, 상기 생리학적으로 허용 가능한 매질은 화장품학적으로 허용 가능한 담체이다.

- [0047] 화장품학적으로 허용 가능한 담체란 용어는 화장품 조성물에 통상적으로 사용되는 모든 담체 및/또는 부형제 및/또는 희석제를 지칭한다.
- [0048] 본 발명에 따른 바람직한 국소 조성물은 스킨케어 제제, 장식용 제제 및 기능성 제제이다.
- [0049] 스킨케어 제제의 예는 특히 광차단 제제, 노화-방지 제제, 광-노화 치료용 제제, 바디오일, 바디로션, 바디젤, 트리트먼트 크림, 피부보호 연고, 피부 파우더, 보습용 젤, 보습용 스프레이, 페이스 및/또는 바디 보습제, 피부-태닝 제제(즉 인체피부의 인공/무태양 태닝 및/또는 갈색화용 조성물), 예를 들어 셀프-태닝 크림뿐만 아니라 피부 미백 제제이다.
- [0050] 장식용 제제의 예는 특히 립스틱, 아이섀도우, 마스크라, 건조하고 촉촉한 메이크업 제형, 루즈 및/또는 파우더이다.
- [0051] 기능성 제제의 예는 활성 성분을 함유하는 화장품 또는 약학 조성물, 예를 들어 호르몬 제제, 비타민 제제, 식물성 추출물 제제, 노화-방지 제제, 및/또는 항균(항세균 또는 항진균) 제제이며, 이들로 제한되지 않는다.
- [0052] 특정한 실시태양에서, 본 발명에 따른 국소 조성물은 SPF(자외선차단지수)를 갖는 광-차단 제제(일광보호 제품), 예를 들어 일광차단 밀크, 일광차단 로션, 일광차단 크림, 일광차단 오일, 썬블록 또는 데이케어 크림이다. 일광차단 크림, 일광차단 로션, 일광차단 밀크 및 일광차단 제제가 특히 중요하다.
- [0053] 본 발명에 따른 국소 조성물은 용매 또는 지방 물질 중의 현탁액 또는 분산액의 형태, 또는 한편으로 유화액 또는 미세유화액(특히 수중 유적형(O/W-) 또는 유중 수적형(W/O-), 수중 실리콘형(Si/W-) 또는 실리콘중 수적형(W/Si-), PIT-유화액, 다중 유화액(예를 들어 유중수중유적형(O/W/O-) 또는 수중유중수적형(W/O/W-)), 피커링 유화액, 하이드로젤, 알콜성 젤, 리포젤, 단일- 또는 다중상 용액 또는 소포성 분산액 또는 다른 유용한 형태로 존재할 수 있으며, 이들을 또한 펜에 의해, 마스크로서 또는 스프레이로서 적용할 수 있다.
- [0054] 본 발명에 따른 국소 조성물은 O/W 유화제의 존재하에서 수성상 중에 분산된 유성상을 포함하는 수중 유적형(O/W) 유화액의 형태가 유리한데, 상기 형태가 세척성의 면에서 특히 유리한 결과를 도출하기 때문이다. 상기와 같은 O/W 유화액의 제조는 당해 분야의 숙련가에게 주지되어 있으며 실시예에 예시된다.
- [0055] 하나의 유리한 실시태양에서, 상기 조성물은 포스페이트 에스테르 유화제를 추가로 함유한다. 바람직한 포스페이트 에스테르 유화제 중에는 C₈₋₁₀ 알킬 에틸 포스페이트, C₉₋₁₅ 알킬 포스페이트, 세테아레트-2 포스페이트, 세테아레트-5 포스페이트, 세테트-8 포스페이트, 세테트-10 포스페이트, 세틸 포스페이트, C₆₋₁₀ 파레트-4 포스페이트, C₁₂₋₁₅ 파레트-2 포스페이트, C₁₂₋₁₅ 파레트-3 포스페이트, DEA-세테아레트-2 포스페이트, DEA-세틸 포스페이트, DEA-올레트-3 포스페이트, 칼륨 세틸 포스페이트, 데세트-4 포스페이트, 데세트-6 포스페이트 및 트라이라우레트-4 포스페이트가 있다. 본 발명에 따른 특정한 포스페이트 에스테르 유화제는 칼륨 세틸 포스페이트이며, 예를 들어 DSM 뉴트리셔널 프로덕츠 리미티드 카이저라우그스트(Kaiseraugst)에서 Amphisol(등록상표)로서 상업적으로 입수할 수 있다.
- [0056] 본 발명에 따른 국소 조성물이 O/W 유화액인 경우, 상기 조성물은 바람직하게는 PEG-30 다이폴리하이드록시스테아레이트, PEG-4 디라우레이트, PEG-8 다이올리에이트, PEG-40 솔비탄 퍼올리에이트, PEG-7 글리세릴 코코에이트, PEG-20 아몬드 글리세라이드, PEG-25 수소화된 피마자유, 글리세릴 스테아레이트 (및) PEG-100 스테아레이트, PEG-7 올리에이트, PEG-8 올리에이트, PEG-8 라우레이트, PEG-60 아몬드 글리세라이드, PEG-20 메틸 글루코스 세스퀴스테아레이트, PEG-40 스테아레이트, PEG-100 스테아레이트, PEG-80 솔비탄 라우레이트, 스테아레트-2, 스테아레트-12, 올레트-2, 세테트-2, 라우레트-4, 올레트-10, 올레트-10/폴리옥실 10 올레일 에테르, 세테트-10, 아이소스테아레트-20, 세테아레트-20, 올레트-20, 스테아레트-20, 스테아레트-21, 세테트-20, 아이소세테트-20, 라우레트-23, 스테아레트-100, 글리세릴스테아레이트시트레이트, 글리세릴스테아레이트(자가-유화), 스테아르산, 스테아르산의 염, 폴리글리세릴-3-메틸글리코사이드스테아레이트의 목록 중에서 선택된 적어도 하나의 O/W- 또는 Si/W-유화제를 함유한다. 추가의 적합한 유화제는 솔비탄 올리에이트, 솔비탄 세스퀴올리에이트, 솔비탄 아이소스테아레이트, 솔비탄 트라이올리에이트, 라우릴 글루코사이드, 데실 글루코사이드, 나트륨 스테아로일 글루타마이트, 슈크로스 폴리스테아레이트 및 수화된 폴리아이소부텐이다. 더욱 또한, 하나 이상의 합성 중합체를 유화제로서 사용할 수 있다. 예를 들어, PVP 에이코센 공중합체, 아크릴레이트/C₁₀₋₃₀ 알킬 아크릴레이트 교차중합체, 아크릴레이트/스테아레트-20 메트아크릴레이트 공중합체, PEG-22/도데실 글리콜 공중합체, PEG-45/도데실 글리콜 공중합체, 및 이들의 혼합물.
- [0057] O/W 유화제의 또 다른 특히 적합한 부류는, 예를 들어 OLIVEM 1000이란 상표명으로 판매되는 (INCI 명칭) 세테

아릴 올리베이트 및 솔비탄 올리베이트(화학 조성물: 올리브 오일 지방산의 솔비탄 에스테르 및 세테아릴 에스테르)로서 공지된, 올리브 오일로부터 유도된 비-이온성 자가-유화 시스템이다.

- [0058] 추가로 적합한 것은 상업적으로 입수할 수 있는 중합체성 유화제, 예를 들어 소수성으로 변형된 폴리아크릴산, 예를 들어 노베온(Noveon)에 의해 Pemulen(등록상표) TR-1 및 TR-2란 상표명으로 상업적으로 입수할 수 있는 아크릴레이트/C10-30 알킬 아크릴레이트 교차 중합체이다.
- [0059] 특히 적합한 유화제의 또 다른 부류는 지방산의 폴리글리세롤 에스테르 또는 다이에스테르, 소위 폴리글리세릴 에스테르/다이에스테르(즉 지방산(들)이 폴리글리세린과 에스테르화에 의해 결합된 중합체), 예를 들어 에보닉(Evonik)에서 Isolan GPS[INCI 명칭 폴리글리세릴-4 다이아이스스테아레이트/폴리하이드록시스테아레이트/세바케이트(즉 아이소스테아르산, 폴리하이드록시스테아르산 및 세바크산과 폴리글리세린-4와의 혼합물의 다이에스테르)]로서 상업적으로 입수할 수 있거나 또는 코그니스(Cognis)에서 Dehymuls PGPH(INCI 폴리글리세릴-2 다이폴리하이드록시스테아레이트)로서 입수할 수 있는 것이다.
- [0060] 또한 폴리알킬렌글리콜에테르, 예를 들어 Brij 72(폴리옥시에틸렌(2)스테아릴에테르) 또는 Brij 721(폴리옥시에틸렌(21) 스테아릴 에테르)(예를 들어 크로다(Croda)로부터 입수할 수 있다)이 적합하다.
- [0061] 상기 적어도 하나의 O/W 및 Si/W 유화제는 각각 바람직하게는 조성물의 전체 중량을 기준으로 0.5 내지 10 중량%, 예를 들어 특히 0.5 내지 5 중량%의 범위, 예를 들어 가장 특히 0.5 내지 4 중량%의 범위의 양으로 사용된다.
- [0062] 적합한 W/O- 또는 W/Si-유화제는 폴리글리세릴-2-다이폴리하이드록시스테아레이트, PEG-30 다이폴리하이드록시스테아레이트, 세틸 다이메티콘 코폴리올, 올레산/아이소스테아르산의 폴리글리세릴-3 다이아이스스테아레이트 폴리글리세롤 에스테르, 폴리글리세릴-6 헥사리시놀레이트, 폴리글리세릴-4-올리에이트, 폴리글리세릴-4 올리에이트/PEG-8 프로필렌 글리콜 코코에이트, 마그네슘 스테아레이트, 나트륨 스테아레이트, 칼륨 라우레이트, 칼륨 리시놀리에이트, 나트륨 코코에이트, 나트륨 탈로우에이트, 칼륨 카스토레이트, 나트륨 올리에이트, 및 이들의 혼합물이다. 추가의 적합한 W/Si-유화제는 라우릴 폴리글리세릴-3 폴리다이메틸실록시에틸 다이메티콘 및/또는 PEG-9 폴리다이메틸실록시에틸 다이메티콘 및/또는 세틸 PEG/PPG-10/1 다이메티콘 및/또는 PEG-12 다이메티콘 교차중합체 및/또는 PEG/PPG-18/18 다이메티콘이다. 상기 적어도 하나의 W/O 유화제는 바람직하게는 조성물의 전체 중량을 기준으로 약 0.001 내지 10 중량%의 양으로, 보다 바람직하게는 0.2 내지 7 중량%의 양으로 사용된다.
- [0063] 본 발명에 따른 국소 조성물은 더욱 또한 유리하게는, 예를 들어 모노- 및 다이글리세라이드 및/또는 지방 알콜의 그룹 중에서 선택된 적어도 하나의 공-계면활성제를 함유한다. 상기 공-계면활성제는 조성물의 전체 중량을 기준으로 일반적으로 0.1 내지 10 중량%의 범위, 예를 들어 특히 0.5 내지 6 중량%의 범위, 예를 들어 가장 특히 1 내지 5 중량%의 범위 중에서 선택된 양으로 사용된다. 특히 적합한 공-계면활성제는 알킬 알콜, 예를 들어 세틸 알콜(Lorol C16, Lanette 16), 세테아릴 알콜(Lanette 0), 스테아릴 알콜(Lanette 18), 베헤닐 알콜(Lanette 22), 글리세릴 스테아레이트, 글리세릴 미리스테이트(Estol 3650), 수소화된 코코-글리세라이드(Lipocire Na10)뿐만 아니라 이들의 혼합물의 목록 중에서 선택된다.
- [0064] 본 발명에 따른 O/W 유화액 형태의 조성물을 모두, 예를 들어 O/W 유화액의 제형 형태로, 예를 들어 세럼, 밀크 또는 크림의 형태로 제공할 수 있으며, 상기 조성물을 통상적인 방법에 따라 제조한다. 본 발명의 발명의 요지인 조성물은 국소 적용을 위한 것이며, 특히, 예를 들어 UV 방사선의 부작용에 대해 인체 피부를 보호하고자 하는(주름방지, 노화방지, 보습, 일광차단 등) 피부과 또는 화장품 조성물을 구성할 수 있다.
- [0065] 본 발명의 유리한 실시태양에 따라 상기 조성물은 화장품 조성물을 구성하며 피부에의 국소 적용을 위한 것이다.
- [0066] 최종적으로, 본 발명의 발명의 요지는 각질 물질, 예를 들어 특히 피부의 미용학적 치료 방법이며, 여기에서 상기 정의된 바와 같은 조성물을 상기 각질 물질에, 예를 들어 특히 피부에 적용한다. 상기 방법은 UV-방사선의 부작용, 예를 들어 특히 일광화상 및/또는 광노화에 대한 피부의 보호에 적합하다.
- [0067] 본 발명에 따라, 본 발명에 따른 조성물은 추가적인 성분, 예를 들어 피부 미백; 태닝 예방; 과색소침착의 치료; 여드름, 주름, 주름살, 위축 및/또는 염증의 예방 또는 감소; 킬레이터 및/또는 격리제; 항-셀룰라이트 및 슬리밍(예를 들어 피탄산), 펌핑, 모이스처라이징 및 에너지이징, 셀프-태닝, 수당을 위한 성분뿐만 아니라, 탄력 및 피부 장벽을 개선시키는 작용제 및/또는 추가적인 UV-필터 물질 및 국소 조성물에 통상적으로 사용되는 담체 및/또는 부형제 또는 희석제를 포함할 수 있다. 적어도, 하기에 언급되는 부형제, 첨가제, 희석제 등은

본 발명에 따른 국소 조성물에 적합하다. 화장품 및 피부과적 보조제 및 첨가제의 필요량은 목적하는 제품을 기준으로, 숙련가에 의해 쉽게 결정될 수 있다. 상기 추가적인 성분들을 적합한 대로, 유성상, 수성상에 가하거나 또는 별도로 가할 수 있다. 상기 첨가 방식은 당해 분야의 숙련가에 의해 쉽게 조정될 수 있다.

[0068] 본 명세서에 유용한 화장품 활성 성분은 일부의 경우에 하나 초과의 이득을 제공하거나 또는 하나 초과의 작용 방식을 통해 작용한다.

[0069] 본 발명의 국소 화장품 조성물은 또한 통상적인 화장품 보조제 및 첨가제, 예를 들어 보존제/산화방지제, 지방 물질/오일, 수, 유기 용매, 실리콘, 증점제, 유연제, 유화제, 일광차단제, 기포제거제, 보습제, 미용 성분, 예를 들어 향료, 계면활성제, 충전제, 격리제, 음이온성, 양이온성, 비이온성 또는 양쪽성 중합체 또는 이들의 혼합물, 추진제, 산성화제 또는 염기화제, 염료, 발색/착색제, 연마제, 흡수제, 정유, 피부 감각제, 수렴제, 기포제거제, 안료 또는 나노안료, 예를 들어 자외선을 물리적으로 차단시킴으로써 광차단 효과를 제공하기에 적합한 것들, 또는 화장품 조성물로 통상적으로 제형화되는 임의의 다른 성분을 함유할 수 있다. 본 발명의 조성물에 사용하기에 적합한, 스킨케어 산업에 통상적으로 사용되는 상기와 같은 화장품 성분은 예를 들어 문헌[the International Cosmetic Ingredient Dictionary & Handbook by Personal Care Product Council](<http://www.personalcarecouncil.org/>)(온라인 INFO BASE(<http://online.personalcarecouncil.org/jsp/Home.jsp>)에 의해 접근가능하다)에 기재되어 있으며, 이들로 제한되지 않는다.

[0070] 상기 화장품 및 피부과적 보조제 및 첨가제의 필요량(목적하는 제품을 기준으로)은 당해 분야의 숙련가에 의해 쉽게 선택될 수 있으며 실시예에 예시될 것이나, 이들로 제한되지 않는다.

[0071] 물론, 당해 분야의 숙련가는 본 발명에 따른 조합과 본질적으로 관련된 유리한 성질이 상기 고려되는 첨가 또는 첨가들에 의해 불리한 영향을 받지 않거나 또는 실질적으로 받지 않도록 상기에 언급된 선택적인 추가의 화합물 또는 화합물들 및/또는 그들의 양을 주의해서 선택할 것이다.

[0072] 본 발명에 따른 국소 조성물은 일반적으로 3 내지 10 범위의 pH, 바람직하게는 4 내지 8 범위의 pH 및 가장 바람직하게는 4 내지 7 범위의 pH를 갖는다. 상기 pH는 당해 분야의 표준 방법에 따라 적합한 산, 예를 들어 시트르산 또는 염기, 예를 들어 NaOH로 목적하는 대로 쉽게 조절될 수 있다.

[0073] 본 발명에 따른 국소 조성물은 피부를 진정시키고 부드럽게 하는 하나 이상의 연화제를 추가로 함유할 수 있다. 일례로서, 상기 연화제는 다이카프릴일 카보네이트 또는 C₁₂₋₁₅알킬 벤조에이트일 수 있다. 추가의 연화제는 실리콘(다이메티콘, 사이클로메티콘), 식물성 오일(포도씨, 참깨씨, 호호바 오일 등), 버터(코코아 버터, 시어버터), 알콜(스테아릴 알콜, 세틸 알콜), 및 석유 유도체(석유 젤리, 광물성 오일)이다.

[0074] 본 발명에 따른 화장품 조성물은 유리하게는 보존제 또는 보존 촉진제를 포함한다. 바람직하게, 상기 추가적인 보존제 및 보존 촉진제는 페녹시에탄올, 에틸헥실글리세린, 글리세릴 카프릴레이트, 카프릴일 글리콜, 1,2-헥산다이올, 프로판다이올, 프로필렌 글리콜뿐만 아니라 이들의 혼합물로 이루어지는 그룹 중에서 선택된다. 존재하는 경우, 상기 보존제 및 보존 촉진제는 각각 바람직하게는 조성물의 전체 중량을 기준으로 0.01 내지 2 중량%의 양으로, 보다 바람직하게는 0.05 내지 1.5 중량%의 양으로, 가장 바람직하게는 0.1 내지 1.0 중량%의 양으로 사용된다. 본 발명에 따른 화장품 조성물은 임의의 추가적인/다른 보존제, 예를 들어 파라벤 및/또는 메틸 아이소티아졸리딘을 함유하지 않는 것이 특히 바람직하다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0075] 하기의 실시예는 본 발명의 조성물 및 효과를 추가로 예시하기 위해 제공된다. 이들 실시예는 단지 예시적일뿐이며 본 발명의 범위를 어떠한 방식으로든 제한하고자 하지 않는다.

[0076] 실험 부분

[0077] 표 1에 개략된 바와 같은 크림 제형을 제조하였다. 그 후에, 크림을 하기의 과정으로 면직물에 적용하였다: 직물(A5 크기의 면직물 절단 조각)을 탄성 스트랩으로 플라스틱 병의 꼭대기에 고정시킨다. 고정된 직물을 갖는 병을 저울위에 놓는다. 0.36 g(+/-0.1 g)의 자외선차단제 제형을 상기 직물상에 칭량하여 5 cm 직경의 면직상에 균일하게 분배한다. 이어서 상기 직물을 15분간 건조시킨 다음 얼룩의 L, a, b 값을 측정하였다.

[0078] 그 후에, 상기 직물을 1h 동안 300 ml의 물 및 1 g의 세제가 있는 비이커에서 40 °C에서 교반하면서 세탁한 다음, 상기 직물을 300 ml의 새로운 물로 15분간 행구었다. 상기 직물을 15분간 건조시킨 후에, 얼룩의 L, a, b

값을 다시 측정하였다. 각 시험에 대해서 3개의 별도의 직물을 사용하였으며 상응하게 각각의 결과는 3개 직물의 평균이다.

[0079] b 값의 설명: 상기 b 값이 높을수록, 직물은 더 누르스름하며; 그 숫자가 음일수록, 직물은 더 하얗고/푸르스름하다.

표 1

[0080]

제형		
성분	참조	본 발명
	중량%	
칼륨 세틸 포스페이트	1.5	1.5
스테아릴 알콜	3.0	3.0
트라이데실 살리실레이트	11.0	11.0
C12-15 알킬 벤조에이트	11.0	11.0
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트라이아진(BEMT)	2.5	2.5
폴리실리콘-15	2.5	2.5
수	q.s.	q.s.
글리세린	3.0	3.0
잔탄검	0.3	0.3
페녹시에탄올, 에틸헥실글리세린	1.0	1.0
판테놀	/	5.0

표 2

[0081]

세척성 시험의 결과		
	참조	본 발명
세탁전 b 값	1.15	1.44
세탁후 b 값	-0.82	-1.38
세탁후 누런 착색의 감소 vs 참조	-	-43%

[0082] 표 2로부터 검색할 수 있는 바와 같이, D-판테놀은 세탁후 BEMT 및 폴리실리콘-15를 포함하는 자외선차단제의 착색을 현저하게 감소시켰다.