



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년04월29일
 (11) 등록번호 10-1972753
 (24) 등록일자 2019년04월22일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/365 (2006.01) *A61K 8/81* (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2013-7018816
- (22) 출원일자(국제) 2011년12월15일
 심사청구일자 2016년09월23일
- (85) 번역문제출일자 2013년07월17일
- (65) 공개번호 10-2014-0003480
- (43) 공개일자 2014년01월09일
- (86) 국제출원번호 PCT/EP2011/072979
- (87) 국제공개번호 WO 2012/084699
 국제공개일자 2012년06월28일
- (30) 우선권주장
 1060817 2010년12월20일 프랑스(FR)
 61/427,234 2010년12월27일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
 JP2006008796 A*
 JP2003238388 A*
 JP2005148349 A
 JP1999043688 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
로레알
 프랑스공화국, 파리 F-75008, 뤼 르와이얄 14
- (72) 발명자
샤르비 야엘
 프랑스 에프-94400 비뜨리 쉬르 센 뤼 뒤 샤토 7
- (74) 대리인
특허법인코리아나

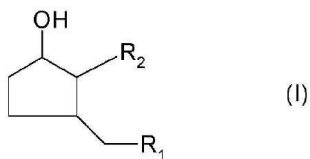
전체 청구항 수 : 총 11 항

심사관 : 조수익

(54) 발명의 명칭 **쿠커브산 화합물 및 아크릴 공중합체를 포함하는 화장료 조성물**

(57) 요약

본 발명은 생리학적으로 허용가능한 수성 매질에 화학식 (I) (식 중, R₁ 은 라디칼 COOR₃ 를 나타내고, 이에서 R₃ 는 H 또는 C₁-C₄ 알킬 라디칼을 의미하고, 이는 하나 이상의 히드록실기로 임의로 치환되고; R₂ 는 1 내지 18 개 의 탄소 원자를 갖는 탄화수소 라디칼을 나타냄) 의 쿠커브산 화합물; 및 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술포산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체를 포함하는 화장료 조성물에 관한 것이다. 케라틴 물질의 케어 및 화장에 적용.

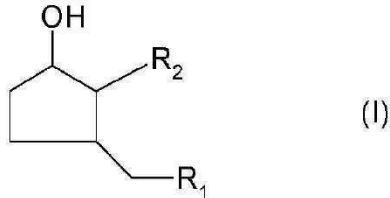


명세서

청구범위

청구항 1

생리학적으로 허용가능한 수성 매질에 하기 화학식 (I) 의 화합물 및 또한 이의 광학이성질체 및 해당하는 염; 및 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체 (이는 임의로 염화됨) 을 포함하는 비-발포성 화장료 조성물:



[식 중,

R₁ 은 라디칼 COOR₃ 를 나타내고, 이에서 R₃ 는 수소 원자를 의미하고;

R₂ 는 선형이면서 1 내지 18 개의 탄소 원자를 갖거나 분지형이거나 시클릭이면서 3 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는, 포화 또는 불포화된 탄화수소 라디칼을 나타냄].

청구항 2

제 1 항에 있어서, 화합물 (I) 에서 R₂ 가 2 내지 6 개의 탄소 원자를 갖는 포화 또는 불포화된 선형 탄화수소 라디칼을 의미하는 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 화합물 (I) 이 3-히드록시-2-펜틸시클로펜탄아세트산인 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 화학식 (I) 의 화합물이 조성물의 총 중량에 대해 1 중량% 내지 10 중량% 의 양으로 존재하는 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체가 알칼리 금속염, 암모늄염, 아미노 알코올염 및 아미노산염으로부터 선택되는 염의 형태로 염화되는 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체가 나트륨염의 형태로 염화되는 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체가 조성물의 총 중량에 대해 0.1 중량% 내지 10 중량% 의 양으로 존재하는 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 수중유 에멀전의 형태인 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 9

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에서 정의된 화장료 조성물을 케라틴 물질에 적용하는 것을 포함하는, 케라틴 물질의 비-치료적 처리를 위한 방법.

청구항 10

제 4 항에 있어서, 화학식 (I) 의 화합물이 조성물의 총 중량에 대해 1.5 중량% 내지 5 중량% 의 양으로 존재하는 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

청구항 11

제 7 항에 있어서, 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체가 조성물의 총 중량에 대해 0.5 중량% 내지 5 중량% 의 양으로 존재하는 것을 특징으로 하는 비-발포성 화장료 조성물.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 쿠커브산 화합물 및 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 공중합체를 포함하는 조성물, 특히 화장료 조성물, 및 인간의 케라틴 물질의 처리 방법에서의 이러한 조성물의 용도에 관한 것이다.
- [0002] 보다 특별하게는 본 발명은 케라틴 물질의 관리 및/또는 화장을 위해 의도된다.
- [0003] 본 발명의 목적을 위해 "케라틴 물질" 은 예를 들어 피부, 점막, 입술, 두피, 속눈썹, 눈썹 및 두발을 의미하는 것으로 이해된다.

배경 기술

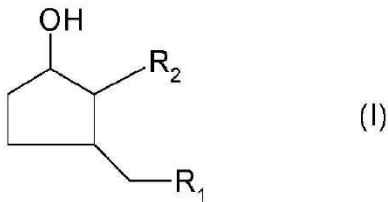
- [0004] 특허출원 EP-A-1333021 은 피부의 박리를 촉진하고, 표피 회복을 자극하고, 피부 노화의 징후를 방지하고, 안색의 명도를 향상시키고/거나 얼굴 피부를 부드럽게 하기 위한 쿠커브산의 수소첨가된 화합물 예컨대 3-히드록시-2-펜틸시클로펜탄아세트산을 개시하고 있다. 특허출원 FR-A62921255 도 마찬가지로 미백제로서 사용하기 위한 이러한 화합물을 기재하고 있다.
- [0005] 그러나, 앞서 언급한 쿠커브산의 수소첨가된 화합물의 수성 화장료 제형으로의 주입은 점도에 있어서의 사소하지 않은 감소를 수반할 수 있고, 이에 의해 조성물의 상당한 유체화 및 결과적으로 이의 불안정성을 증가시킨다.
- [0006] 지나치게 유동적인 조성물은 케라틴 물질에 적용하기 곤란하다. 이러한 종류의 조성물은 케라틴 물질, 특히 이것이 적용되는 피부에 작용한다. 처리의 원하는 표적인 케라틴 물질에의 이의 적용은 정밀함이 부족하여 이를 사용하기에 좋지 않게 한다.
- [0007] 또한, 쿠커브산의 수소첨가된 화합물의 존재는 특정한 종래의 겔화제의 증점력에 해롭다는 것이 밝혀졌다.
- [0008] 따라서, 시간에 따라, 특히 주변 온도 (25 °C) 에서 상당한 유체화 없이 2 달 동안 저장 후, 높은 안정성을 나타내는 쿠커브산을 포함하는 화장료 조성물을 갖기 위한 필요성이 존재한다.

발명의 내용

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0009] 본 발명의 목적은 이러한 필요성을 충족시키는 것이다.
- [0010] 보다 상세하게는, 본 발명은 하기에 설명되는 바와 같이 수성 매질을 포함하는 생리학적으로 허용가능한 매질에 화학식 (I) 의 하나 이상의 쿠커브산 및 하나 이상의 특정한 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 공중합체를 포함하는 비-발포성 조성물에 관한 것이다.

- [0011] 본 발명에 따른 조성물은 보다 특별하게는 화장료 조성물이다.
- [0012] 놀랍게도, 발명자들은 특정한 2-아크릴아미도-2-메틸프로판-술폰산 공중합체를 포함하는 조성물에서의 쿠커브산 화합물의 첨가는 상당한 유체화 없이 시간에 따라 안정한 조성물을 생산한다는 것을 관찰하였다.
- [0013] 또한, 본 발명에 따른 조성물은 양호한 화장료 특성을 나타내고, 예를 들어 덜 끈적거리고 용이하고 (끌림 없이) 용이하게 발라지고, 편안하게 한다.
- [0014] 본 발명은 또한 케라틴 물질의 비-치료적 관리 또는 화장 처리를 위한 방법에 관한 것이고, 이는 상기 케라틴 물질에 본 발명에 따른 조성물을 적용하는 것을 포함한다. 이러한 종류의 방법은 유리하게는 피부의 관리 또는 화장을 위한 것으로 의도된다.
- [0015] 쿠커브산으로부터 유도된 화합물은 하기 화학식 (I) 에 따르는 것으로부터 선택되는 화합물 및 이의 광학이성질체 및 해당하는 염이다:



- [0016] [식 중,
- [0017] R₁ 은 하나 이상의 히드록실기로 임의로 치환되는 라디칼 COOR₃ 를 나타내고, 이에서 R₃ 는 수소 원자 또는 C₁-C₄ 알킬 라디칼을 의미하고;
- [0018] R₂ 는 선형이면서 1 내지 18 개의 탄소 원자를 갖거나 분지형이거나 시클릭이면서 3 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는, 포화 또는 불포화된 탄화수소 라디칼을 나타냄].
- [0019] 바람직하게는 R₁ 은 -COOH, -COOMe, -COO-CH₂-CH₃, -COO-CH₂-CH(OH)-CH₂OH, -COOCH₂-CH₂-CH₂OH, -COOCH₂-CH(OH)-CH₃ 로부터 선택되는 라디칼을 의미한다. 바람직하게는 R₁ 은 -COOH 라디칼을 의미한다.
- [0020] 바람직하게는 R₂ 는 포화 또는 불포화된 선형 탄화수소 라디칼 (바람직하게는 2 내지 7 개의 탄소 원자를 갖음) 을 의미한다. 보다 상세하게는 R₂ 는 펜틸, 펜테닐, 헥실 또는 헵틸 라디칼일 수 있다.
- [0021] 하나의 구현예에 따라, 화학식 (I) 의 화합물은 3-히드록시-2-[(2Z)-2-펜테닐]시클로펜탄아세트산 또는 3-히드록시-2-펜틸시클로펜탄-아세트산으로부터 선택된다. 바람직하게는 화합물 (I) 는 3-히드록시-2-펜틸시클로펜탄아세트산이고, 이러한 화합물은 특히 나트륨염의 형태일 수 있다.
- [0022] 본 발명에 따라 사용될 수 있는 화합물의 염은 보다 특별하게는 알칼리 금속염, 예컨대 나트륨 및 칼륨염; 알칼리-토금속염, 예컨대 칼슘, 마그네슘 및 스트론튬염, 및 금속염, 예컨대 아연, 알루미늄, 마그네슘 및 구리염; 화학식 NH₄⁺ 의 암모늄염; 4차 암모늄염; 유기 아민염, 예컨대 메틸아민, 디메틸아민, 트리메틸아민, 트리에틸아민, 에틸아민, 2-히드록시-에틸아민, 비스(2-히드록시에틸)아민 및 트리(2-히드록시에틸)아민염; 및 라이신 및 아르기닌염으로부터 선택된다. 나트륨, 칼륨, 마그네슘, 스트론튬, 구리, 마그네슘 및 아연염으로부터 선택되는 염을 사용하는 것이 바람직하다. 바람직하게는 나트륨염이 사용된다.
- [0023] 상기 정의된 화학식 (I) 의 화합물은 조성물의 총 중량에 대해 본 발명에 따른 조성물에서 1 중량% 내지 10 중량%, 바람직하게는 1.5 중량% 내지 5 중량% 의 양으로 존재할 수 있다.
- [0024] 본 발명에 따른 조성물은 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체 (이는 임의로 염화됨) 를 포함한다.
- [0025] 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트 단량체는 2-히드록시에틸 아크릴레이트, 2-히드록시에틸 메타크릴레이트, 2,3-디히드록시프로필 아크릴레이트 및 2,3-디히드록시프로필 메타크릴레이트로부터 선택될 수 있다.
- [0026] 상기 공중합체는 특히 알칼리 금속염 예를 들어 나트륨 또는 칼륨염의 형태, 또는 암모늄염의 형태, 또는 아미

노 알코올염 예를 들어 모노에탄올아민염의 형태, 또는 아미노산염 예를 들어 라이신염 형태로 염화될 수 있다.

- [0028] 유리하게는 공중합체는 나트륨염의 형태로 염화된다.
- [0029] 조성물은 바람직하게는 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 2-히드록시에틸 아크릴레이트를 특히 나트륨염의 형태로, 예를 들어 상표명 Sepinov[®] EMT 10 또는 Simulgel[®] NS (SEPPIC 사제) (INCI 명칭: 히드록시에틸 아크릴레이트/나트륨 아크릴로일디메틸 타우레이트 공중합체) 로 시판되는 공중합체를 포함한다.
- [0030] 이러한 종류의 중합체는 특허출원 FR-A-2856691 에 기재되어 있다.
- [0031] 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체는 본 발명에 따른 조성물에 조성물의 총량에 대해 0.1 중량% 내지 10 중량% 의 양으로 존재할 수 있다. 상기 공중합체의 양은 바람직하게는 조성물의 총 중량에 대해 0.5 중량% 내지 5 중량% 일 수 있다.
- [0032] 유리하게는, 상기 기재된 화학식 (I) 의 쿠커브산 화합물 (A 로서 지칭됨) 및 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 및 히드록실화된 C₂-C₄ 알킬 (메트)아크릴레이트의 공중합체 (B 로서 지칭됨) 는 본 발명에 따른 조성물에 0.5 내지 4 의 A/B 중량비로 존재할 수 있다.
- [0033] 바람직하게는, 상기 A/B 중량비는 0.5 내지 3 일 수 있다. 유리하게는 상기 A/B 중량비는 0.5 내지 2.5 일 수 있다.
- [0034] 본 발명에 따른 조성물은 비-발포성 조성물이고: 이는 발포성 계면활성제를 함유하지 않는다.
- [0035] 발포성 계면활성제는 세정제이고, 이의 HLB 값 (친수성/친유성 균형) 에 있어서의 유화제와 상이하고, HLB 는 분자에서의 친수성 부분 및 친유성 부분 사이의 비이다. 용어 HLB 는 당업자에게 익히 공지된 것이고, 예를 들어 "The HLB system. A time-saving guide to Emulsifier Selection" (ICI Americas Inc. 에 의해 공개됨; 1984) 에 기재되어 있다. 유화제에 대해 HLB 는 일반적으로 W/O 에멀전의 제조를 위해 3 내지 8 이고, O/W 에멀전의 제조를 위해 8 내지 18 이고, 반면 발포성 계면활성제는 20 초과와 HLB 를 갖는다. 발포성 계면활성제는 예를 들어 특허출원 EP-A-1702609 에 기재되어 있다.
- [0036] 본 발명의 조성물의 점도는 당업자에게 공지된 임의의 방법, 특히 하기의 종래의 방법에 의해 측정될 수 있다. 따라서, 측정은 200 rpm 에서 회전하는 스펀들이 장착된 Rheomat 180 을 사용하여 25 °C 에서 이루어질 수 있다. 당업자는 그녀 또는 그의 일반적 지식에 기초하여 측정이 수행될 수 있도록 스펀들 M1 또는 M2 또는 M3 또는 M4 로부터 점도가 측정되게 하는 스펀들을 선택할 수 있다.
- [0037] 본 발명에 따른 조성물은 생리학적으로 허용가능한 수성 매질을 포함한다.
- [0038] "생리학적으로 허용가능한 매질" 은 케라틴 섬유 및/또는 인간의 물질 예를 들어 비-제한적으로 피부, 점막, 손톱, 두피 및/또는 두발과 상용가능한 매질을 의미한다.
- [0039] 생리학적으로 허용가능한 수성 매질은 임의로 혼합물로서 또는 하나 이상의 유기 용매 예컨대 C₁-C₈ 알코올, 특히 에탄올, 이소프로판올, tert-부탄올, n-부탄올, 폴리올 예컨대 글리세롤, 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 및 폴리올 에테르를 갖지 않는 수성상을 포함한다.
- [0040] 본 발명에 따른 조성물은 또한 관련 응용 분야에서 일반적으로 사용되는 오일, 검 및 왁스를 포함하는 지방상을 포함할 수 있다.
- [0041] 따라서, 하나의 구현예에 따라, 본 발명에 따른 조성물은 주변 온도 (20-25 °C) 및 대기압에서 고체인 지방상 및/또는 주변 온도 (20-25 °C) 및 대기압에서 액체인 지방상으로부터 선택되는 하나 이상의 지방상을 추가로 포함할 수 있다.
- [0042] 본 발명의 실행에 적합한 액체 지방상은 휘발성 오일 또는 비-휘발성 오일, 및 이의 혼합물을 포함할 수 있다. 휘발성 또는 비-휘발성 오일은 탄화수소 오일, 특히 동물성 또는 식물성 유래의 것, 합성 오일, 실리콘 오일, 플루오로 오일 또는 이의 혼합물일 수 있다.
- [0043] 본 발명의 실행에 적합한 고체 지방상은 예를 들어 페이스트형 지방, 검 및 이의 혼합물로부터 선택될 수 있다.
- [0044] 본 발명에서 사용될 수 있는 오일은 미네랄 오일 (액체 페트롤라툼), 식물성 오일 (시어버터, 해바라기 오일의 액체 부분), 합성 오일 (퍼셀린 오일), 실리콘 오일 또는 왁스 (시클로메티콘) 및 플루오로 오일 (퍼플루오로폴

리에테르)를 포함한다. 이러한 오일은 지방 알코올 및 지방산(스테아르산)과 혼화될 수 있다.

- [0045] 조성물이 에멀전인 경우, 지방상의 비율은 조성물의 총 중량에 대해 5 중량% 내지 80 중량%, 바람직하게는 5 중량% 내지 50 중량% 일 수 있다. 에멀전 형태로 조성물에서 사용되는 오일, 왁스, 유화제 및 보조-유화제는 화장품 분야에서 통상적으로 사용되는 것으로부터 선택될 수 있다.
- [0046] 하나 이상의 유화제가 본 발명에 따른 조성물에 조성물의 총 중량에 대해 0.3 중량% 내지 30 중량%, 보다 특별하게는 0.5 중량% 내지 20 중량%의 비율로 존재할 수 있다.
- [0047] 본 발명에 따른 조성물은 또한 관련 분야에서의 종래의 보조제, 예컨대 유화제, 친수성 또는 친유성 겔화제, 왁스, 친수성 또는 친유성 첨가제, 보존제, 항산화제, 용매, 방향제, 충전재, UVA 및/또는 UVB 필터(유기 또는 무기, 용해성 또는 불용해성), 염료, 섬유, 킬레이트제, 냄새 흡수제, 착색제 및 다른 활성 화장료 성분을 포함할 수 있다.
- [0048] 이러한 다양한 보조제의 양은 화장료 분야에서 종래에 사용되는 것일 수 있고, 예를 들어 조성물의 총 중량의 0.01% 내지 30%로 변화될 수 있다. 일반적으로 말하자면, 양은 제조되는 제형에 따라 조절된다. 이의 유형에 따른 이러한 보조제는 지방상으로, 수성상으로 및/또는 지방질 소체로 주입될 수 있다.
- [0049] 본 발명에 따른 조성물은 유리하게는 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 단일중합체, 보다 상세하게는 부분적으로 전체적으로 중성화된 형태로 포함할 수 있다. 이러한 종류의 중합체는 피부에 적용되는 경우 조성물의 끈적거림을 제거할 수 있다.
- [0050] 바람직하게는, 상기 단일중합체는 미네랄 염기(수산화나트륨, 수산화칼륨, 수성 암모니아) 또는 유기 염기 예컨대 모노-, 디- 또는 트리-에탄올아민, 아미노메틸프로판디올, N-메틸글루카민, 염기성 아미노산 예컨대 아르기닌 및 라이신, 이러한 화합물의 혼합물을 사용하여 부분적으로 또는 전체적으로 중성화될 수 있다. 이는 일반적으로 중성화된다. 본 발명에서 "중성화된"은 전체적으로 또는 거의 전체적으로 중성화된, 다시 말하자면 약 90% 이상의 범위로 중성화된 중합체를 의미한다.
- [0051] 단일중합체는 1000 내지 20 000 000 g/mol, 바람직하게는 20 000 내지 5 000 000, 보다 바람직하게는 100 000 내지 1 500 000 g/mol의 수-평균 분자량을 가질 수 있다.
- [0052] 단일중합체는 가교될 수 있고, 특히 자유-라디칼 공중합에 의해 수득된 중합체를 가교시키는데 일반적으로 사용되는 폴리올레핀계 불포화된 화합물로부터 선택될 수 있는 가교제를 사용하여 가교될 수 있다.
- [0053] 가교제는 예를 들어 디비닐렌제, 디알릴 에테르, 디프로필렌 글리콜 디알릴 에테르, 폴리글리콜 디알릴 에테르, 트리에틸렌 글리콜 디비닐 에테르, 히드로퀴논 디알릴 에테르, 에틸렌 글리콜 또는 테트라에틸렌 글리콜 디(메트)아크릴레이트, 트리메틸올프로판 트리아크릴레이트, 메틸렌비스아크릴아미드, 메틸렌비스메타크릴아미드, 트리아릴아민, 트리아릴 시아누레이트, 디알릴 말레이트, 테트라알릴에틸렌디아민, 테트라알릴옥시에탄, 트리메틸올프로판 디알릴 에테르, 알릴(메트)아크릴레이트, 일련의 당으로부터의 알코올의 알릴 에테르, 또는 다관능성 알코올의 다른 알릴 또는 비닐 에테르, 및 또는 인산 및/또는 비닐인산 유도체의 알릴 에스테르, 또는 이러한 화합물의 혼합물을 포함한다.
- [0054] 본 발명의 하나의 바람직한 구현예에 따라, 가교제는 메틸렌비스아크릴아미드, 알릴 메타크릴레이트 또는 트리메틸올프로판 트리아크릴레이트(TMPTA)로부터 선택된다. 가교도는 일반적으로 중합체에 대해 0.01 내지 10 몰%, 보다 특히 0.2 내지 2 몰%이다.
- [0055] 이러한 유형의 중합체는 특히 가교된 중성화된 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술폰산 단일중합체(상표명 Hostacerin[®] AMPS 하에 Clariant 시판됨)(CTFA 명칭: 암모늄 폴리(아크릴디메틸타우라미드))을 포함한다.
- [0056] 본 발명의 조성물은 고려될 수 있는 임의의 제형 형태를 취할 수 있다.
- [0057] 특히, 본 발명에 따른 조성물은 수성 또는 수성-알코올 용액; 분산액; 유중수, 수중유 또는 다중 에멀전; 현탁액; 마이크로캡슐 또는 마이크로입자; 이온성 및/또는 비-이온성 비히클 분산액; 또는 가압된 추진체를 추가로 포함하는 에어로졸 조성물의 형태를 가질 수 있다. 본 발명에 따른 조성물은 바람직하게는 수중유 또는 유중수 에멀전일 수 있다. 보다 바람직하게는 본 발명에 따른 조성물은 수중유 에멀전이다.
- [0058] 조성물이 오일상을 포함하는 경우, 이러한 상은 실리콘 엘라스토머를 포함할 수 있다. 실리콘 엘라스토머의 예는 특허출원 WO-A-2009/080958에 기재되어 있다.

- [0059] 본 발명에 따른 조성물은 또한 케어 제품, 썬 또는 애프터썬 제품, 빛으로부터 매일 차단하기 위한 케어 제품, 바디용 제품, 얼굴 또는 목에 적용하기 위한 파운데이션, 컨실러 제품, 안색 보정제, 턴티드 크림, 얼굴에의 화장을 위한 기초 화장, 또는 바디용 화장 조성물의 형태를 취할 수 있다.
- [0060] 본 발명에 따른 조성물은 표피, 보다 상세하게는 피부의 일반 조건을 향상시키기 위해, 및 특히 이의 생리학적 기능 및/또는 이의 미적 외형을 유지하거나 회복하기 위해 사용될 수 있다.
- [0061] 본 발명의 다른 특징 및 장점은 예시적으로 주어지고 이에 제한적이지 않는 하기 실시예로부터 보다 명확해질 것이다. 상기 및 하기 문맥에서, 비율은 다르게 표시되지 않는 한 중량 퍼센트로 주어진다.
- [0062] **비교예 1 내지 4:**
- [0063] 4 개의 조성물 (얼굴 케어 크림) 을 제조하였고, 이는 하기 표에 기재되어 있다: 3-히드록시-2-펜틸시클로펜탄 아세트산의 나트륨염 및 나트륨 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술포네이트/2-히드록시에틸 메타크릴레이트 공중합체를 함유하는 본 발명에 따른 2 개의 조성물 (표 3 및 4), 및 2 개의 비-발명 조성물: 2 개의 화합물이 없는 것 (실시예 2) 및 공중합체가 없는 것 (실시예 1).
- [0064] 주변 온도에서 24 시간의 저장 후 수득된 조성물의 점도 (200 회전/분으로의 10 분 회전 후 스피들 M3 를 가진 Rheomat 180 를 사용하여 25 °C 에서 측정된 점도) 를 측정하였다.
- [0065] 조성물을 또한 900 G 로 25 °C 에서 1 시간 동안 원심분리하였다.
- [0066] 추가적으로, 조성물을 현미경으로 평가하였다.
- [0067] 주변 온도 (25 °C) 및 45 °C 에서 2 달 동안 저장 후 각각의 조성물의 안정성을 평가하였다.

[0068] 얻어진 결과는 하기와 같다:

실시예	1 (non-i)	2 (non-i)	3	4
3-히드록시-2-헨틸시클로펜탄 아세트산의 나트륨염 물/디프로필렌 글리콜 (70/30) 혼합물 중 30%	6.7% 또는 2% a.i.	-	6.7% 또는 2% a.i.	6.7% 또는 2% a.i.
물	qs 100	qs 100	qs 100	qs 100
나트륨 2-아크릴아미도-2-메틸 프로판술포네이트/2-히드록시 에틸 메타크릴레이트 공중합 체, 물 중 90% (Sepinov EMT 10 (SEPPIC 사제))	-	-	1	3
수성 암모니아로 부분적으로 중화되고 고도로 가교된 폴리 아크릴아미도메틸프로판술포 산 (Hostacerin AMPS® (Clariant 사제))	1	1	1	0
에틸렌 산화물 및 프로필렌 산화물 및 에틸렌 산화물의 축합물 (128 EO/54 PO/128 EO) (Synperonic PE/F 108 (Croda 사제))	0.15	0.15	0.15	0.15
에톡시화된 소르비탄 모노올레이트 (20 EO) (Tween 80 (Croda 사제))	0.5	0.5	0.5	0.5
에탄올	10	10	10	10
이소프로필 N- 라우로일사르코시네이트	1.5	1.5	1.5	1.5
오르가노폴리실옥산 엘라스토머 및 시클로헥사실옥산의 혼합물 (13/87)	25	25	25	25

[0069]

(Gransil RPS-D6 (Grant Industries 사제))				
세틸 디메티콘 코폴리올 (Abil EM 90 (Goldschmidt 사제))	2	2	2	2
폴리테트라플루오로에틸렌 왁스 (Ceridust 9205 F (Clariant 사제))	1	1	1	1
피라이트	0.35	0.35	0.35	0.35
수산화나트륨	0.026	0.026	0.026	0.026
보존제	qs	qs	qs	qs
점도 (Pa.s)	< 0.6	0.7-1.1	1	1.57
원심분리	삼상	균질하게 잔류	균질하게 잔류	균질하게 잔류
현미경 외관	매우 불균질	균질	균질	균질
25°C 및 45°C 에서의 2 달 후 안정성	불안정	안정	안정	안정

[0070]

[0071] non-i = 비-발명

[0072] a.i. = 활성 성분

[0073] 본 시험은 대조 제조법 (실시예 2) 가 안정적인 것을 보여준다.

[0074] 3-히드록시-2-벤틸시클로펜탄아세트산의 나트륨염만을 함유하는 제조법 (실시예 1) 은 안정적이지 않다. 대조 비히클로의 활성 성분의 주입은 조성물을 불안정하게 하였다.

[0075] 3-히드록시-2-벤틸시클로펜탄아세트산의 나트륨염 및 나트륨 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술포네이트/2-히드록시에틸 메타크릴레이트 공중합체를 함유하는 본 발명에 따른 제조법 (실시예 3) 은 안정적이다. 따라서 이러한 공중합체는 산성 활성 성분을 함유하는 조성물을 안정화시킨다.

[0076] 또한, 수성 암모니아로 부분적으로 중성화되고 고도로 가교된 폴리아크릴아미도메틸프로판술포산 (Clariant 로부터의 Hostacerin AMPS[®]) 을 추가적으로 함유하는 실시예 3 의 조성물이 피부에 적용되는 경우 실시예 4 의 조성물보다 덜 끈적거리는 외관을 가진다.

[0077] 비교예 5 내지 7:

[0078] 3 개의 조성물 (얼굴 케어 크림) 을 제조하였고, 이는 하기 표에 기재되어 있다: 3-히드록시-2-벤틸시클로펜탄아세트산의 나트륨염 및 나트륨 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술포네이트/2-히드록시에틸 메타크릴레이트 공중합체를 함유하는 본 발명에 따른 하나의 조성물 (실시예 7), 및 2 개의 비발명 조성물: 공중합체가 없는 것 (실시예 5), 및 산성 활성 성분이 없는 것 (실시예 6).

[0079] 조성물의 점도를 이후 상기 실시예에 기재된 것과 동일한 조건 하에 측정하였다.

[0080] 추가적으로, 조성물을 현미경으로 평가하였다.

[0081] 얻어진 결과는 하기와 같다:

실시에	5 (non-i)	6 (non-i)	7
3-히드록시-2-펜틸시클로펜탄아세트산의 나트륨염 물/디프로필렌 글리콜 (70/30) 혼합물 중 30%	6.7% 또는 2% a.i.	0	6.7% 또는 2% a.i.
물	qs 100	qs 100	qs 100
나트륨 2-아크릴아미도-2-메틸프로판술포네이트/2-히드록시에틸 메타크릴레이트 공중합체, 물 중 90% (Sepinov EMT 10 (SEPPIC 사제))	-	1	1
에틸아세테이트/시클로헥산 혼합물 중에서 중합된 아크릴산/스테아릴 메타크릴레이트 공중합체 (Pemulen TR-1 Polymer (Noveon 사제))	0.2	0.2	0.2
이소과라핀/물 중 역유화 40% 로의 아크릴아미드/나트륨 2- 아크릴아미도 -2- 메틸프로판술포네이트 공중합체 (Sepigel 305 (SEPPIC 사제))	1	1	1
글리세릴 스테아레이트 및 PEG- 100 스테아레이트의 혼합물 (Arlacel® 165 FL (Uniqema 사제))	0.75	0.75	0.75
세틸스테아릴 글루코시드 및 세틸 및 스테아릴 알코올의 혼합물 (12/46/42) (Montanov 68 (SEPPIC 사제))	2	2	2
에탄올	7	7	7
디메티콘 10 cst	3	3	3
폴리에틸렌 글리콜 (20 EO) (Carbowax Sentry Polyethylene Glycol 1000 NF,FCC Grade (Dow Chemical 사제))	2	2	2
2-에틸헥실 시아노-3,3- 디페닐아크릴레이트	7	7	7
에틸헥실 살리실레이트	5	5	5
부틸 메톡시디벤조일메탄	3	3	3
페라이트	0.3	0.3	0.3
락트산	0.25	0.25	0.25
스테아릴 알코올	1	1	1

[0082]

디이소프로필 세바케이트	4	4	4
시어버터	1	1	1
보존제	qs	qs	qs
점도 (Pa.s)	< 0.5	0.65	0.86-1.03
현미경 외관	균질: 구형 에멀전, 깔끔하지 않은 모서리	균질	보다 균질함

[0083]

[0084]

본 발명에 따른 실시예 7의 조성물은 안정적이고, 반면 나트륨 2-아크릴아미도-2-메틸-프로판술포네이트/2-히드록시에틸 메타크릴레이트 공중합체를 함유하지 않는 실시예 5의 조성물은 안정적이지 않다.